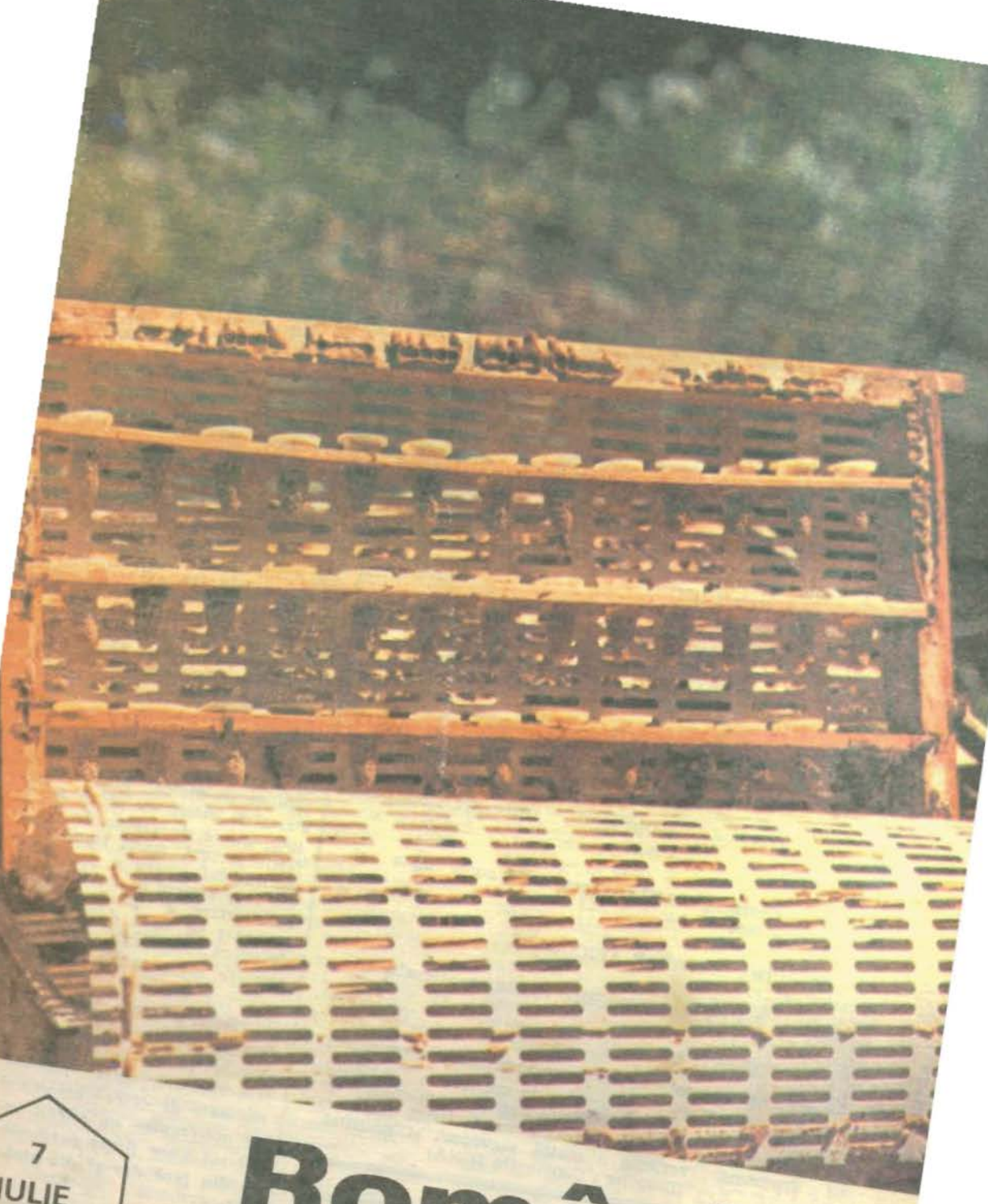


7
IULIE
1992

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

EUGEN MĂRZA editor coordonator

Anul LXXVI • Nr. 7 • iulie 1992

CUPRINS

1 **Eugen ZORICI : Şedinţa Consiliului Naţional al Asociaţiei**

3 **Nicolae NICOLAIDE : Recoltarea, extracţia, condiţionarea, păstrarea şi valorificarea mierii de albine**

4 Maria DRĂGAN : Albina, fiinţă domestică, insectă socială (II)

9 Elisei TARŢA : Ne-au vizitat...

10 Aurel PAPADOPOL : Evoluţia stupilor de la stupii primitivi la stupii sistematici (II)

15 I. BĂLANA, V. Al. VRÎNCEANU, S. D. CRAICIU : Valoarea meliferă a hibrizilor de floarea-soarelui

19 Alexandru BURLACU : Dispozitiv multiax pentru găurit rame

21 Costache PAIU : Ţara unde curge lapte şi miere

25 DOCUMENTAR APICOL

29 Traian VOLCINSCHI : Rătăcirea albinelor

30 ŞTIAŢI CĂ...

COPERTA I : Sezonul de creştere a mătcilor este în toi. Anul acesta culoarea internaţională de marcare a mătcilor este galben. O botcă mare şi frumoasă vesteşte o matcă viguroasă şi prolifică. (Diacolor : Constantin DINA)

COPERTA IV : macheta arh. Florin ŞTEFUREAC

COLEGIUL DE REDACŢIE

Ing. AUREL MĂLAIU (Preşedinte de onoare), ing. ELISEI TARŢA (Redactor şef — Preşedinte executiv), PETRE MIHAI BĂCANU, MIHAI BEŞLIU (Republica Moldova), SORIN BODOLEA (Redactor de rubrică), NICOLAE V. ILIEŞIU, ing. ION MILOIU (Secretar general de redacţie), prof. VICTOR NEAGU, biol. MIHAELA ŞERBAN, ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI (Redactor şef adjunct), ing. EUGEN ZORICI (Redactor şef adjunct)

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA

ASOCIAŢIA CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN ROMÂNIA.
● Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Cod. 70231 ● Tel. 11.47.50 ● Fax 13.80.34 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 4596014 B.A. S.A. sucursala municipiului Bucureşti.

Ediţia de primăvară a TIBCO '92 a constituit pentru colectivul de apiterapie al Institutului de cercetare şi producţie pentru apicultură (I.C.P.A.), deosebita ocazie, ca prin amabilitatea şi sprijinul nemijlocit al societăţii comerciale „ROMAGRA S.A." din Bucureşti, să prezinte cîteva dintre produsele energovitalizante, fortifiante şi nutritive realizate în cadrul institutului.

Pe lîngă produse a căror eficacitate este recunoscută şi apreciată ca : Drajeuri cu lăptişor de matcă, Melcalcin, Pastă de miere cu polen 5—10%, miere de albine de diferite sorturi, micul stand al institutului nostru a prezentat, în premieră la o astfel de manifestare, 2 produse noi, realizate pe bază de extract de polen : REVIPOL — comprimate orale şi EPOVITAL — T.

Deşi concurenţa cu o serie de produse agro-alimentare foarte solicitate nu poate fi contestată, noile produse realizate de către colectivul de apiterapie au stîrnit interesul unor firme particulare din ţară dar şi din străinătate.

Şedinţa Consiliului Naţional al Asociaţiei

ing. Eugen ZORICI
Secretar tehnic al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România

Miercuri 6 mai 1992, în sala de festivităţi a I.C.P.A. s-a desfăşurat şedinţa Consiliului Naţional al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România.

Lucrările Consiliului au fost deschise de domnul preşedinte al A.C.A. ing. **Eugen Mârza** urînd bun venit participanţilor, prezentînd ordinea de zi a şedinţei.

La primul punct a fost prezentată de secretarul tehnic al A.C.A., ing **E. Zorici** „Darea de seamă cu privire la rezultatele Asociaţiei în anul 1991 şi perspective pentru 1992".

Deşi activitatea a cunoscut după Revoluţie, dar mai ales în ultimul an, un caracter predominant economic, a fost prezentată întreaga paletă a activităţilor tehnice, de cercetare ştiinţifică şi producţie care s-a desfăşurat în cadrul organizaţiei, rezultatele pozitive cît şi cauzele care au determinat neîmplinirile.

Datorită condiţiilor climaterice deosebit de vitrege ale anului 1991 — vînt, ploaie, îngheţ, brumă la culesul de salcîm I, temperaturi excesive la culesul de tei, dar şi impedimentelor determinate de unităţile ROMSILVA care au pretins şi pretind taxe pentru intrarea în pădure între 15 şi 100 lei pe familia de albine în mod nejustificat, preţuri aberante la transporturi, toate au concurat la apariţia în rîndul apicultorilor a psihozei descurajării şi în final la realizarea unei producţii totale şi marfă sub cele ale anilor anteriori.

A fost menţionată de asemenea contribuţia crescîndă a apicultorilor prin polenizarea culturilor agricole entomofile cu ajutorul albinelor la sporirea producţiei agricole.

Legat de aceste aspecte au fost prezentate demersurile care s-au făcut atît la nivelul Biroului Executiv al A.C.A. cît şi al filialelor judeţene, pentru a găsi soluţii în scopul eliminării efectelor negative determinate de costurile necontrolate ale transporturilor, a carburanţilor, prin politica de liberalizare a preţurilor şi a unei colaborări mai bune cu factorii agricoli de decizie de la nivelul judeţelor, a direcţiilor agricole, întreprinderilor agricole de stat, inspectoratelor silvice, fiind elaborate şi înaintate memorii la Ministerul Agriculturii şi Alimentaţiei, Ministerul Mediului, Ministerul Finanţelor, Senat, Camera Deputaţilor precum şi la comisii de profil din cadrul Senatului şi Camerei Deputaţilor.

În privinţa activităţii de cercetare ştiinţifică în 1991 s-a prezentat tematica de dezvoltare şi retehnologizare cu fazele şi obiectivele ei :

Pentru 1992, Institutul urmează să contracteze două faze de execuţie pentru retehnologizare :

— executarea, testarea şi ameliorarea sistemei de utilaje pentru producerea preparatului antiparazitar la albine „Varachet Forte" ;

— realizarea unui model tehnologic apicol cu mecanizare complexă a lucrărilor de exploatare şi transport al familiilor de albine.

În cadrul sectorului de microproducţie s-a realizat şi se realizează întreaga gamă de medicamente destinate prevenirii şi combaterii bolilor specifice albinelor.

În privinţa asigurării bazei tehnico-materiale necesare practicării şi dezvoltării apiculturii, Combinatul apicol a realizat o producţie în valoare de 339,6 mil. lei iar filialele judeţene au vîndut prin magazinele proprii, mărfuri în valoare de 744,7 mil. lei.

De asemenea, I.C.P.A. a produs şi valorificat produse în valoare de 65,5 mil. lei.

Rezultatele financiare ale activităţii desfăşurate în 1991 la activitatea de producţie şi desfacere, s-au încheiat cu un profit brut de 85,0 mil. lei, profitul net fiind de 56,4 mil. lei.

Pentru anul 1992, în condiţiile, incertitudinilor existente cu privire la fenomenele economice specifice perioadei de tranziţie, a evoluţiei preţurilor în contextul unei pieţe de desfacere necontrolată prin pîrghia cererii şi ofertei, previziunile privind activitatea economică a Asociaţiei este condiţionată de aceşti factori.

Profitul care se prelimină a se realiza, fără a avea în vedere influenţele determinate de noi indexări ale salariilor la personalul organizaţiei, urmează a fi de 79 mil. lei, din care 44 mil. lei din activitatea de producţie şi 35 mil. lei din activitatea de desfacere şi achiziţie.

În continuare dl. **Marin Bucă**, preşedintele comisiei de revizie a prezentat **„Raportul privind activitatea economico-fi-**

nanciară și de gestiune desfășurată de Biroul Executiv în perioada 1. I—31.XII.1991 și unele constatări rezultate la analiza datelor conform situațiilor sintetice prezentate de filialele județene, Combinatul apicol și I.C.P.A.

Au fost prezentate atît aspectele pozitive cît și deficiențele activității făcîndu-se recomandări pentru îmbunătățirea activității de control și revizie.

Comisia de cenzori a apreciat ca pozitivă activitatea financiară de coordonare și îndrumare a Asociației, fapt pentru care a propus Consiliului Național să aprobe rezultatele prezentate în raport.

„Orientări cu privire la dezvoltarea apiculturii și Asociației în condițiile tranziției la economia de piață" a constituit subiectul prelegerii domnului președinte al A.C.A., **ing. Eugen Mârza,** materialul care a fost publicat integral în numărul 6 al revistei noastre.

În prima parte a ședinței, ordinea de zi a cuprins și **„Măsuri pentru cinstirea memoriei unor personalități din apicultură"**, respectiv aprobarea **Statutului fundației Prof. V. Harnaj** și aplicarea unei plăci memoriale dr. **Florin Begnescu** în comuna Pietrele, județul Giurgiu, materiale susținute cu recunoscuta măiestrie de domnul vicepreședinte al A.C.A., directorul I.C.P.A. **ing. Aurel Mălaiu.**

De asemenea, problemele actuale în domeniul patologiei apicole, resursele melifere și creșterii albinelor, au fost susținute de **dr. Mircea Marin** șeful laboratorului de patologie apicolă, **ing. Adrian Siceanu** și **ing. Grigore Fota** — cercetători în cadrul I.C.P.A.

În partea a doua a ședinței pe marginea materialelor prezentate și a problemelor stringente actuale ale apiculturii, mulți membri ai Consiliului Național și-au exprimat opiniile lor.

Astfel, dl. **Gh. Chițu** — jud. Arad a apreciat calitatea materialelor prezentate dar consideră că acestea trebuiau să insiste mai mult asupra deficiențelor din activitate, scăderea efectivelor familiilor de albine de la silvic, cooperative agricole de producție, micșorarea numărului de apicultori determinată de prețul ridicat al zahărului, lipsa pasageră a micocidinului și varachetului din magazine deși din materialele prezentate a rezultat că aceste produse au fost livrate și la export, solicitînd totodată înființarea în cadrul filialelor județene A.C.A. a unor microlaboratoare de analiză sanitar veterinare.

Dl. **Virgil Dobrotă** — jud. Sibiu — fiind la începutul campaniei active de pastoral solicită urgent stabilirea prețurilor de achiziție la produsele apicole în principal miere, în ideea disponibilizării fondurilor necesare acțiunii de achiziție.

Dl. **Iosif Oros** — județul Sălaj a propus ca în memoria prof. V. Harnaj complexul apicol de la Băneasa să poarte numele adestuia.

De asemenea a solicitat stabilirea unui preț stimulativ pentru apicultori la miere, deoarece unitățile Cooperației achiziționează mierea superioară la prețuri mai mari decît cele practicate de Asociație. Totodată, a solicitat ca prețul de achiziție al polenului să fie în concordanță cu prețul pieților din vest, iar medicamentele prezentate ca noutăți de dl. dr. **Mircea Marin** să ajungă mai repede la dispoziția apicultorilor.

Dl. **Simion Sălăgeanu** — județul Mureș — a prezentat realizările filialei Mureș care la finele anului 1991 a încheiat activitatea cu rezultate economice deosebite cifrate la un profit net de peste 3 milioane lei.

Dl. **Aurel Mălaiu** — vicepreședinte al A.C.A. — accentuează necesitatea ca Asociația să fie a producătorilor de bunuri apicole, a oamenilor de știință și nu a comercianților.

În ce privesc presiunile și demersurile nejustificate a unor filiale județene pentru privatizarea acestora, consideră că Asociația a fost și va fi o organizație particulară, dintotdeauna, fapt pentru care nu se vădește necesitatea altor forme de privatizare, fiind însă în atenția conducerii asociației găsirea unor forme participative menite a stimula interesul tuturor membrilor pentru obținerea unor profituri cît mai mari parte din acesta putînd a se regăsi în bugetul personal al fiecăruia.

Dl. **Nicolae Platon** — director economic al A.C.A. — a arătat că în acest an, condiționați de evoluția prețurilor oferite la export mierea va fi preluată în paletă, adică proporțional din fiecare sortiment, 50% superioară și 50% poliflora, numai astfel putîndu-se acorda un preț mediu mai bun pe kilogramul de miere.

Au fost stabilite prețurile de achiziție recomandate filialelor pe sortimente de miere, prețuri care vor fi negociate periodic în funcție de legea cererii și ofertei, lege de bază în economia de piață. S-au asigurat mijloacele bănești necesare achiziționării mierii de salcîm de la producătorii particulari, agenți economici ai apiculturii naționale.

Dl. **Ștefan Săvulescu** — directorul Combinatului apicol, a arătat că datorită modului defectuos de aplicare a mecanismelor economice de piață, unitatea pe care o conduce se confruntă cu probleme deosebite. Sînt filiale care au datorii față de Combinat dar la rîndul său și Combinatul are datorii la unele filiale, acestea fiind cu mult sub datoria filialelor. A accentuat asupra achiziționării mierii în paletă

(continuare în pag. 8)

RECOLTAREA, EXTRACȚIA, CONDIȚIONAREA, PĂSTRAREA ȘI VALORIFICAREA MIERII DE ALBINE

ing. Nicolae NICOLAIDE

Epoca de înflorire a plantelor melifere, a căror secreție abundentă de nectar este valorificată de albine și transformată în miere se consideră în apicultură ca perioadă a culesurilor.

În condițiile țării noastre culesurile abundente de nectar dinspre sfîrșitul primăverii și vara, de la salcîm, tei și floarea-soarelui în zona de stepă, de la salcîm și fîneață în zona de deal, de la fîneață, zmeuriș și zburătoare în zona de munte, permit — în anii cu condiții meteorologice favorabile obținerea unor importante producții de miere.

În această perioadă trebuie asigurat familiilor de albine spațiul necesar pentru depozitarea nectarului în care scop se completează echipamentul de rame clădite, precum și așezarea magazinelor și corpurilor suplimentare. Cu ocazia completării echipamentului de faguri pentru depozitarea nectarului se urmărește și asigurarea spațiului necesar mătcilor în vederea continuării ouatului și dezvoltarea familiilor. În această perioadă, mărirea volumului stupilor, amplasarea familiilor de albine în locuri umbrite, asigurarea unei ventilații active, deblocarea cuiburilor, ridicarea fagurilor cu puiet căpăcit, care prisosesc, pentru întărirea familiilor slabe, deplasarea familiilor de albine în zone în care există cules de nectar, sînt lucrări de o deosebită importanță, deoarece aceste lucrări sînt menite menținerii familiilor de albine în stare activă și preîntîmpinării intrării acestora în frigurile roitului.

Recoltarea mierii se face atunci cînd ea este suficient de maturată, luîndu-se drept criteriu practic prezența coroanei de miere căpăcită în treimea superioară a ramei.

Extracția mierii se face înainte de încetarea totală a culesurilor. În timpul culesurilor principale de durată mai lungă este indicat a se efectua extracții repetate pe întreg parcursul perioadei de cules.

Pentru a se evita declanșarea furtișagului, extracția mierii se va efectua seara în cabana apicolă sau în alte spații închise ferite de accesul albinelor. Este recomandabil ca înainte de extracție fagurii să fie grupați după culoare pentru a obține diferite sorturi de miere. Fagurii sau corpurile cu faguri cu miere se transportă într-o cameră ce are temperatura de maximum 35°C spre a se ușura extracția, mierea devenind astfel mai fluidă. Apoi se trece la descăpăcirea fagurilor, urmată de extracția propriu-zisă. Pentru descăpăcirea fagurilor se folosește cuțitul de descăpăcit, iar pentru fagurii cu suprafața neuniform căpăcită, furculița de descăpăcit.

Înainte de folosire, atît cuțitul cît și furculița de descăpăcit se încălzesc în apă cu o temperatură de circa 80°C. Pentru descăpăcit fagurele se ține în poziție verticală sprijinit pe una din spetezele laterale ale ramei, pe tava de descăpăcit. În timpul descăpăcirii cuțitul se ține în poziție orizontală, în așa fel încît suprafața muchiei teșite a cuțitului să fie paralelă cu suprafața fagurelui.

Descăpăcirea se realizează prin mișcări scurte și rapide ale cuțitului la nivelul suprafeței spetezei superioare și șipca inferioară a ramei. În general descăpăcirea se face de sus în jos. După descăpăcire fagurii sînt introduși în extractor în care prin centrifugare se realizează scoaterea mierii din celulele fagurilor.

Turația extractorului se mărește treptat pînă se percepe fosnetul caracteristic rezultat din proiectarea mierii pe pereții extractorului, iar după ce se apreciază că s-a extras circa jumătate din mierea de pe o parte, în cazul extractoarelor tangențiale, fagurii se întorc pentru a se realiza o extracție pe ambele părți. Operația se repetă pentru a se realiza o extracție totală a mierii prevenindu-se astfel ruperea fagurilor. În cazul folosirii de extractoare radiale, întoarcerea fagurilor nu se mai face, mierea fiind extrasă simultan de pe ambele fețe ale fagurelui.

Acțiunea de extracție a mierii cuprinde și precondiționarea acesteia în care scop, în timpul extracției, se va asigura strecurarea cu ajutorul sitelor duble de strecurare, iar după limpezirea în vasele de stocare se vor îndepărta impuritățile de la suprafața mierii cu ajutorul unei linguri. Fagurii din care s-a extras mierea se introduc în familiile de albine de la care provin spre a fi curățați de acestea.

Se va avea grijă a se păstra și fagurii cu miere de bună calitate pentru rezerva de iarnă, ținînd seama că pentru 1 kg de albine introduse la iernare este necesară o cantitate de circa 10 kg miere ca rezervă de hrană. Preluarea (achiziționarea), prelucrarea și livrarea mierii de albine se face conform condițiilor tehnice de calitate înscrise în STAS nr. 784/1/2/3/1988.

(continuare în pag. 14)

Albina, fiinţă domestică, insectă socială (II)

Încadrarea sistematică a albinei autohtone Standardul de ramură „RASA DE ALBINĂ CARPATINĂ ROMÂNEASCĂ"

Biol. Maria DRĂGAN — Şef de laborator la Institutul de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură

Albinele melifere se încadrează în următoarea taxonomie :

Regnul : Animalia (vieţuitoare monocelulare şi pluricelulare cu mod specific predominant de hrănire pe baza regnului vegetal).

Subregnul : Nevertebrata (animale fără coloană vertebrală şi fără schelet osos intern).

Încrengătura : Artropoda (animale nevertebrate cu picioarele articulate).

Subîncrengătura : Mandibulata (arthropode cu mandibule).

Clasa : Insecta (artropode cu corpul alcătuit din trei segmente distincte : cap, torace, abdomen).

Subclasa : Pterygota (insecte care prezintă pe segmentele toracice 2 şi 3 perechi de aripi).

Ordinul : Hymenoptera (insecte cu aripi membranoase).

Subordinul : Apocrita (hymenoptere la care legătura dintre torace şi abdomen se face printr-o porţiune îngustă numită peţiol).

Grupul : Aculeata (insecte cu ac).

Suprafamilia : Apoidae (insecte care-şi hrănesc progenitura cu polen şi nectar floral).

Familia : Apidae (prezintă pe aripă 2—3 celule cubitale).

Subfamilia : Apinae (insecte constructoare de cuiburi şi care prezintă la a III-a pereche de picioare un aparat pentru colectat polen).

Tribul : Apini (insecte care posedă glande cerifere şi îşi clădesc cuibul exclusiv din ceară secretată natural).

Genul : Apis (albine care trăiesc în colonii perene şi monogine — au o singură femelă cu organele reproducătoare dezvoltate capabile să asigure perpetuarea ; corpul insectei este acoperit cu peri rari şi scurţi).

Specia :

— dorsata (albina indiană uriaşă, clădeşte un singur fagure prins de stînci sau de ramurile diferiţilor arbori ; este cea mai mare albină ; răspîndită în India, sudul Chinei, arhipelagul indonezian şi Filipine) ;

— florea (albina indiană pitică, cea mai mică albină cunoscută, clădeşte un singur fagure foarte mic prins de ramurile copacilor ; răspîndită în India, Malaezia, Jawa şi Borneo) ;

— cerana (cunoscută şi sub denumirea de albina indiană obişnuită ; cuibul este format în cavităţi şi cuprinde mai mulţi faguri ; răspîndită în India, China, Japonia, Indonezia, Jawa, Borneo, Sumatra şi C.S.I. — Extremul Orient) ;

— **mellifica** (albina meliferă, cea mai cunoscută şi mai răspîndită albină, exploatată de om pentru calităţile sale productive ; cuib format în cavităţi închise, pe mai mulţi faguri cu un număr mare de indivizi în trei caste : matcă, trîntori şi albine lucrătoare). Denumirea speciei iniţial „mellifera", a fost dată de „naşul naturii" omul de ştiinţă Liné în anul 1758 şi schimbată (1761) de acelaşi, în „mellifica". Forma a doua este cea corectă, ea precizînd faptul că albina nu „aduce" miere ci o „produce" În cadrul speciei, cu imensă răspîndire în Lumea Veche (Europa, Africa şi Asia), se delimitează trei mari grupe de rase :

Grupul de albine mediteraneano-occidental

Albina brună europeană este răspîndită în toată Europa centrală şi nordică cu preponderenţă în Franţa, Marea Britanie, Olanda şi Germania de nord. Cercetările biometrice au demonstrat că este una şi aceeaşi rasă cu Apis mellifica lehzeni şi Apis mellifica silvanum. Şi-a format principalele însuşiri morfobiologice şi productive de-a lungul timpului printr-o perfectă adaptare la condiţiile bioclimatice în care s-a dezvoltat. Un studiu mai amănunţit o apropie mai mult de rasele de albine din grupul african (Apis mellifica intermissa). Prezintă o trompă de dimensiuni mici, este irascibilă, destul de roitoare, productivă şi rezistentă la iernare în condiţiile iernilor lungi. Cuprinde o singură rasă : Apis mellifica mellifica.

Grupul de albine africane

Albinele cuprinse în acest grup se caracterizează printr-o talie mai mică cu însuşiri biologice specifice din care amintim : roire puternică şi irascibilitate accentuată.

— mellifica unicolor (cunoscută sub numele de albina de Madagascar ,fiind răspîndită numai în această insulă. Prezintă un corp de dimensiuni mici. Insuficient studiată ;

— mellifica intermissa (răspîndită în Africa de Nord. Se pare că face legătura cu albina europeană, cu care se aseamănă ca mărime corporală. Propolizează excesiv) ;

— mellifica adansonii (cunoscută şi sub numele de albina galbenă africană) este răspîndită în zona centrală a Africii. Foarte bine adaptată condiţiilor de mediu. Corpul este mic. Roieşte foarte mult şi este foarte agresivă) ;

— mellifica lamarkii (cunoscută sub numele de albina egipteană, este şi ea socotită o rasă de trecere între albina africană şi cea europeană. Are corpul mic cu abdomenul dotat cu peri deşi albicioşi dispuşi în benzi late. Irascibilă şi roitoare. Prezintă în afara mătcii normale, mătci producătoare numai de trîntori ; nu propolizează, nu formează ghem de iernare, căpăceşte umed mierea. Se comportă foarte bine în stupi sistematici dînd familii puternice. Încrucişată cu rase europene dă produşi valoroşi) ;

— mellifica capensis (după aspect nu se deosebeşte cu nimic de albina europeană, prezintă însă o serie de însuşiri biologice care o deosebesc mult de aceasta. Printre acestea amintim posibilitatea de a creşte mătci normale din ouă depuse de albine ouătoare după ce albinele au roit fără matcă. Familiile sînt slabe cu capacitate productivă redusă).

Grupul irano-mediteranean

Albinele cuprinse în acest grup sînt cele mai răspîndite. Datorită însuşirilor biologice şi productive prezintă cel mai mare interes economic, fapt ce a contribuit la răspîndirea lor pe toate continentele. Se deosebesc următoarele rase :

— mellifica sicula (cunoscută şi sub numele de albina siciliană, mică, de culoare neagră ; face legătura cu grupul african) ;

— mellifica remipes (foarte blîndă, roitoare, căpăceşte umed mierea, de multe ori convieţuiesc 2 mătci într-o familie) ;

— mellifica taurica (rasă adaptată la climatul mediteranean, arie de răspîndire foarte redusă) ;

— mellifica cypria (irascibilă, propolizare puternică, căpăcire umedă ; în trecut era foarte apreciată pentru capacitatea sa productivă, actualmente puţin folosită în producţie din cauza irascibilităţii) ;

— mellifica siriaca (roitoare, deosebit de harnică, cu mătci prolifice, irascibilitate moderată) ;

— mellifica caucasica (prezintă cea mai lungă trompă, deosebit de productivă, valorifică culesul pe timp nefavorabil, puţin roitoare, deosebit de blîndă, fapt ce a făcut să fie răspîndită pe toate continentele);

— mellifica ligustica (albina italiană cu mătci deosebit de prolifice, roitoare, mari producătoare de ceară, puţin rezistentă la ierni aspre şi lungi, foarte răspîndită pe toate continentele) ;

— mellifica carnica (albina carnioliană, blîndă, cu înclinaţie spre roire, construieşte multe celule de trîntori, căpăceşte mierea uscat ; răspîndită pe toate continentele) ;

— **mellifica carpatica** (albina românească) — Albina românească constituie o **rasă locală**, care s-a format în regiunea dintre Carpaţi şi Dunăre, fiind o expresie a adaptării perfecte la climatul temperat continental, caracterizat prin precipitaţii relativ reduse, variaţii mari de temperatură şi vînturi puternice.

Familiile de albine sînt răspîndite pe tot teritoriul ţării şi adaptate la condiţiile de climă, relief şi cules, s-au evidenţiat 5 populaţii care nu se deosebesc prea mult morfologic, dar au un comportament deosebit, corespunzător condiţiilor bioapicole în care vieţuiesc, şi anume :

— populaţia de Cîmpia Dunării ;

— populaţia de deal — munte ;

— populaţia de podişul Transilvaniei ;

— populaţia de podişul Moldovei ;

— populaţia de Cîmpia de Vest (Banat, albina bănăţeană).

Primele cercetări privind morfologia şi comportamentul albinei româneşti sînt făcute publice de I. Fişteag (1941) fiind continuate de către N. Foti şi colab. (1953—1962) printr-un studiu amplu de biometrie şi comportament care individualizează albina românească ca rasă de sine stătătoare prin indici morfologici determinanţi ai rasei, diferiţi de celelalte rase.

Cele mai importante pentru apicultor sînt însă însuşirile de comportament, care i-au conferit albinei româneşti 3 medalii de aur la expoziţiile organizate în cadrul Congreselor de apicultură Apimondia (1965, 1975, 1979).

Se evidenţiază în comportamentul albinei româneşti următoarele însuşiri valoroase :

— **blîndeţea** : albina românească este foarte blîndă, în timpul manipulării fagurilor stă liniştită pe aceştia continuîndu-şi activitatea ; are o reacţie instantanee la fum, dar rămîne liniştită, dînd posibilitatea apicultorului să lucreze fără abuz de fum şi chiar fără mască ;

— **predispoziție la furtișag** : foarte redusă, determinată uneori de greșeli de întreținere ;

— **predispoziție la înțepat** : este foarte slabă, de multe ori nulă, apariția acesteia fiind legată de reacția la condițiile de mediu (temperatură, cules, vînt, etc.) ;

— **predispoziția la roire** : destul de slabă, concretizată prin creșterea unui număr mare de botci, chiar cu larve în diverse stadii fără, însă, a finaliza procesul, mai ales în timpul unui cules de mare intensitate (salcîm, tei, zmeur, mentă, etc.) ;

— **schimbare liniștită a mătcii (anecbalie)** : familia de albine își înlocuiește matca liniștit prin creșterea botcilor de „schimbare liniștită" (3—5 buc.) ; fenomenul se produce la interval de 3—4 ani ; destul de des matca bătrînă își continuă activitatea alături de fiică pînă în primăvara anului următor ; s-a constatat că familiile care dețin această însușire sînt familii deosebit de valoroase ca producție și comportament, transmițînd la descendență calitățile fixate pe linie maternă ;

— **organizarea cuibului** : albina românească își organizează armonios cuibul asigurîndu-și permanent deasupra puietului (sau îl înconjoară) coroanele cu hrană (polen și miere), dar în timpul culesurilor de mare intensitate blochează cuibul diminuînd activitatea de creștere a albinelor în favoarea valorificării acestuia ;

— **modul de căpăcire a mierii** : căpăcirea ramelor cu miere este de tip uscat ; rar poate fi de tip intermediar sau umed (legat și de surse de cules), dar ramele proaspete (crescute în timpul culesului) prezintă întotdeauna o căpăcire uscată, fapt ce permite valorificarea mierii direct în rame normale, rame magazin sau secțiuni ;

— **producerea de faguri/ceară (creșterea)** : albina românească este o bună producătoare de ceară în perioadele în care în natură există culesuri de intensitate ;

— **predispoziția la propolizare** : albina românească propolizează slab cuibul, dar la nivelul necesităților cuibului ;

— **prolificitatea mătcilor** : media numărului de ouă depuse de matca albinelor românești atinge valori cuprinse între 1500—2000 ouă/24 h (lunile aprilie-mai) ; prolificitatea atinge 2 vîrfuri primăvara (asigură contigentul de albină pentru cules) și sfîrșitul verii (iulie-august, asigură contigentul de albină pentru iernare) ;

— **rezistența la iernare** : albinele românești iernează bine în condițiile de climă aspre ale iernilor din țara noastră atît în stupi sistematici de diverse tipuri cît și în stupi rustici (buduroaie).

Prin studiul detaliat întreprins s-a concluzionat că dimensiunile corporale, valoarea indicilor cît și însușirile comportamentale situează albinele autohtone într-o unitate sistematică de sine stătătoare, care se deosebește de celelalte rase, o rasă locală de albine carpatine — APIS MELLIFICA CARPATICA.

Chintesență a tuturor acestor cercetări comparate, s-a concretizat STANDARDUL DE RAMURĂ — RASA DE ALBINĂ CARPATINĂ ROMÂNEASCĂ autori Eugen Mârza, Maria Drăgan, Mihaela Șerban, Mălaiu Aurel, menit să călăuzească atît profesioniști (cercetători și/sau practicieni) cît și pe toți apicultorii amatori conștienți de importanța și datoria conservării dar și a permanentei ameliorări a albinei autohtone, dovedită a fi un patrimoniu deosebit de valoros.

Standardul, ca act oficial înregistrat, constă în :

1. OBIECT ȘI DOMENIU DE APLICARE

Prezentul standard se referă la rasa de albină meliferă carpatină românească Apis mellifica carpatica destinată creșterii și selecției. Apis mellifica carpatica este o rasă de albină autohtonă, relativ izolată reproductiv, alcătuită din mai multe populații locale. Izolarea geografică a rasei și populațiilor se datorește pe de o parte barierelor naturale — văi, culmi de munți, asociații floristice, iar pe de altă parte tipurilor de întreținere tradiționale practicate de crescători și care constituie bariere etno-economice.

2. CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE

În crescătoriile de reproducători femeli (mătci) se folosesc ca donatori de urmași mătci în al căror certificat de origine sînt înscriși parametrii de rasă caracteristici lucrătoarelor respective. Deși purtătorul caracterelor este matca, aspectul exterior al acesteia nu are nimic comun cu cel al lucrătoarelor fiice ale sale. Donatorii trebuie să provină din vetre supuse cel puțin doi ani selecției în populație închisă, familiile lor să fie indemne de boli și să îndeplinească condițiile de la paragrafele 2.1 și 2.2.

2.1. Caracterul economic de identificare a rasei, care face obiectul selecției este producția de miere. El se exprimă în kg/familie și se determină comparativ, pe baza performanțelor medii în 2—3 sezoane precedente ale populației din care provine donatorul și/sau pe baza performanțelor proprii la cel puțin un cules principal normal, tipic pentru populația locală dată. În condiții speciale, producția de miere se poate exprima și ca randament, conform paragrafului 3.

Rasa trebuie să înregistreze progres continuu la acest caracter, sau cel puțin să se mențină.

2.2. Alături de caracterul economic al producției de miere, în selecția albinei carpatine românești se urmăresc și unele însușiri morfologice și de comportament ale lucrătoarei (Tabel 1), al căror ansamblu are valoare discriminativă pentru rasă.

Tabelul 1

Însușiri ale lucrătoarei de albină carpatină românească folosite în selecție

Caracteristici	Unitate de măsură	Condiții de admisibilitate
Lungimea trompei	mm	6,02.... 6,61
Indice cubital	clase	2,12.... 3,70
Indice tarsian	%	54,97....58,56
Lungimea aripii anterioare	mm	8,80.... 9,40
Anecbalie	punctaj (1—4)	min. 3
Liniște pe faguri	punctaj (1—4)	min. 3
Blîndețe	punctaj (1—4)	min. 3
Căpăcirea mierii	apreciere relativă	mixtă prodominant uscată
Blocarea cuibului	% din suprafață	min. 40
ϕ orizontal al celulei fagurelui natural	mm	5,11.... 5,88

3. REGULI ȘI METODE PENTRU APRECIEREA PRODUCȚIEI DE MIERE

3.1. Dacă mierea se extrage în stupină, se cîntărește stupul cu totul, înainte și după extracție. Dacă extracția se face în alt loc decît vatra stupinei, se cîntăresc ramele de extracție ale familiei, înainte și după golire. Pentru evitarea erorilor se notează pe speteaza superioară a fiecărei rame numărul familiei respective. Diferența între greutate înainte și după extracția mierii indică producția netă.

Pentru aprecierea randamentului unei familii la un cules se folosește formula :

$$R = (M_{mf} + M_r) - M_i$$

în care : R — randament, M_{mf} — miere marfă (extrasă), M_i — miere existentă rămasă în stup înainte de începerea culesului respectiv, M_r — miere rămasă în stup după extracție, ca rezervă. Pentru determinarea randamentului anual al familiei de albine se folosește formula

$$R = R_1 + R_2 + ...n$$

în care R — randament anual, iar R_1, R_2.....n — randamentele la culesuri succesive.

3.2. Aprecierea însușirilor morfologice și comportamentale ale lucrătoarelor se face astfel :

3.2.1. Lungimea trompei se măsoară sub lupă binoculară, cu o scală gradată (0,5 mm)

3.2.2. Indicele cubital exprimă raportul (a/b valorilor, măsurate sub lupă binoculară, cu scală gradată 0,5 mm), nervurilor a și b ale celulei cubitale 2.

3.2.3. Indicele tarsian exprimă raportul (%) valorilor măsurate sub lupă binoculară, cu o scală gradată (0,5 mm), ale lățimii și lungimii primului articol tarsian III.

3.2.4. Lungimea aripii anterioare se măsoară sub lupă binoculară cu o scală gradată (0,5 mm).

3.2.5. Anecbalia se apreciază în funcție de frecvența roirilor în populația luată în considerație : 76%...100% (1), 51%... 75% (2), 26%... 50% (3) și 1%.... 25% (4).

3.2.6. Funcție de comportamentul lor pe faguri la desfacerea cuibului, albinele se apreciază ca : foarte liniștite (4), liniștite (3), neliniștite (2) și aleargă pe fagure (1).

3.2.7. Comportamentul față de om la apropierea de stup și/sau la deschiderea acestuia se apreciază ca : albine foarte blînde (4), blînde (3), nervoase (2), și agresive (1).

3.2.8. Căpăcirea mierii se apreciază relativ, vizual, cu calificativele : uscată, umedă, mixtă.

3.2.9. Blocarea cuibului se apreciază ca suprafață de fagure de cuib (cm^2) în care se depune nectar/miere ; se exprimă în % din totalul familiilor din populația de familii luată în cnsiderație.

3.2.10. Pentru aprecierea diametrului orizontal al celulei de fagure natural se măsoară, sub lupă binoculară, cu o scală gradată (mm) lungimea a cel puțin zece celule de pe un șir și se împarte apoi la n valoarea.

4. AMBALARE, MARCARE, TRANSPORT ŞI DOCUMENTE

4.1. La transportul familiilor de albine care fac obiectol prezentului standard se folosesc stupi tipizaţi, cu tijă sau cu chingă de siguranţă.

4.2. Se marchează, pentru identificare, stupul şi matca. Stupul se marchează prin numerotare conform evidenţei stupinei de provenienţă şi/sau cu pete de culoare pe toate corpurile componente. Matca se marchează pe torace, cu culoare şi/sau număr şi/sau prin scurtarea uneia dintre aripile anterioare. Fiecare stupină îşi alege sistemul de marcare pentru identificare, pe care în mod obligatoriu îl menţionează în caietul de stupină şi îl respectă.

4.3. Mătcile împerecheate se depozitează, pe timpul transportului, în condiţiile prevăzute de tehnologia în vigoare, care prevede şi durata maximă a transportului.

4.4. Pe timpul transportului familiilor de albine cu matcă făcînd obiectul prezentului standard, acestea sînt însoţite de : certificatul de origine al mătcii şi un exemplar din procesul-verbal de recepţie a familiei întocmit la ambalarea acesteia pentru transport.

5. VERIFICAREA CARACTERISTICILOR RASEI DE ALBINĂ CARPATINĂ ROMÂNEASCĂ se realizează de către organele oficiale de control.

ŞEDINŢA CONSILIULUI NAŢIONAL AL ASOCIAŢIEI

(continuare din pag. 7)

pentru a putea oferi un preţ mai avantajos la mierea superioară.

A prezentat totodată şi aspectele apărute datorită concurenţei neloiale practicată de unităţi ale Cooperaţiei din judeţul Sibiu cu miere prezentată drept miere naturală deşi este amestecată cu miere artificială cît şi faguri artificiali din ceară şi alte adaosuri nepermise. Este un lucru inadmisibil faţă de care Biroul Executiv al Asociaţiei a luat poziţie sesizînd pentru soluţionare organele competente (Poliţia sanitar-veterinară din cadrul Ministerului Agriculturii şi Alimentaţiei şi Garda Financiară).

De asemenea, a prezentat faptul că în stoc Combinatul apicol are mărfuri — utilaj apicol de aproximativ 42 mil. lei care blochează financiar unitatea. A propus o revizuire a preţurilor şi în baza comenzilor ferme ale filialelor va organiza navete pe diverse rute pentru a asigura materialele loco filială.

A prezentat un fapt neîntîlnit pînă în prezent, stocul de ceară fiind doar de 2 tone.

Au mai participat la discuţii dr. **Nicula Vasile** — jud. Bistriţa-Năsăud, ing. **Florin Vizireanu** — jud. Brăila, **ing. Dan Tilici** — jud. Bacău.

În încheierea lucrărilor răspunzînd şi întrebărilor adresate de vorbitori a luat cuvîntul **dl. Eugen Mârza** preşedintele Asociaţiei.

Este apreciată activitatea filialelor, Combinatului apicol şi Institutului de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură care în condiţii deosebite, au reuşit totuşi în anul 1991 să-şi încheie activitatea cu beneficii.

Problema principală care a stat în atenţia Biroului Executiv şi Consiliului Naţional al Asociaţiei a fost consolidarea economică a organizaţiei care să permită abordarea în egală măsură a aspectelor tehnice, de cercetare ştiinţifică.

S-a accentuat asupra necesităţii păstrării formei organizatorice a Asociaţiei, o astfel de organizaţie cu un asemenea patrimoniu şi activitate fiind unicat în apicultura mondială.

Chiar dacă la această oră Combinatul apicol şi Institutul de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură se confruntă cu deosebite probleme financiare, în prezent aceste unităţi sînt în curs de semnare a unor cooperări deosebit de avantajoase cu firme străine.

De asemenea, printr-o mai bună organizare a relaţiilor combinat-filială-combinat şi institut-filială-institut se pot elimina blocajele amintite ca existente în prezent.

Este în atenţia conducerii Asociaţiei găsirea celei mai bune variante pentru participarea membrilor organizaţiei la beneficii pentru cointeresarea acestora.

Au fost supuse spre abrobarea membrilor Consiliului Naţional materialele prezentate şi propunerile de completare a acestora.

Urînd la acest început de campanie apicolă rezultate cît mai bune, multă sănătate şi putere de muncă tuturor domnul preşedinte a încheiat lucrările şedinţei Consiliului Naţional al Asociaţiei.

NE-AU VIZITAT...

● VADIM ALEXANDROVICI GUBIN — Vicepreşedinte al APIMONDIEI, preşedinte al Asociaţiei apicultorilor din Federaţia Rusă.

Aflat în ţara noastră cu ocazia şedinţelor Consiliului Executiv al APIMONDIEI şi a Comitetului Director al Institutului Internaţional de Tehnologie şi Economie Apicolă, dl. profesor Gubin, un vechi şi statornic prieten al României ne-a vizitat la sediul Comitetului Executiv unde a purtat îndelungate discuţii cu dl. preşedinte ing. Eugen Mârza şi cu semnatarul acestor relatări.

Problemele actuale ale apiculturii din cele două ţări au fost dezbătute într-un spirit deschis şi prietenesc punctîndu-se dificultăţile actuale prin care trece apicultura din cele două ţări în contextul unor situaţii economice accentuat nefavorabile.

Oaspetele a apreciat pozitiv activitatea asociaţiei naţionale a apicultorilor români şi capacitatea conducerii centrale de a găsi căi şi metode în stare să atenueze efectele nedorite ale tranziţiei spre economia de piaţă.

S-au pus în evidenţă posibilităţi concrete de realizare a unor schimburi avantajoase de produse şi fabricate obţinute de cele două asociaţii.

Vizitînd sectorul de apiterapie oaspetele a primit explicaţii amănunţite din partea doamnei farmacist Angela Ilina şi domnului farmacist Cicerone Danielescu de la firma „APIFARM".

Produsele apiterapeutice româneşti au stîrnit un interes major iar noul preparat REVIPOL — bioenergizant şi protector hepatic a întrunit cele mai elogioase laude. În cadrul discuţiilor s-a precizat că extractul total de polen care este substanţa activă a acestui medicament constituie obiectul unui brevet de invenţie a specialiştilor sectorului

● AMBASADORUL JAPONIEI

La sfîrşitnul lunii mai Excelenţa sa dl. KIYOSHI FURUKANA ambasador al Japoniei la Bucureşti împreună cu doamna au vizitat Sectorul medical de apiterapie al Institutului de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură. La discuţii au participat : dl. ing. Aurel Mălaiu, director al institutului şi doamnele bioch. Cristina Mateescu, farm. Magda Cravcenco, cercetătoare ştiinţifice, farm. Angela Ilina reprezentanta firmei „APIFARM". Au fost abordate probleme legate de preocupările specialiştilor români în direcţia valorificării potenţialului nutritiv şi terapeutic al produselor stupului cu precădere a utilizării propolisului şi veninului de albine. Dl. ambasador a evidenţiat interesul care se manifestă în Japonia pentru virtuţile terapeutice ale propolisului precizînd că în România acest produs este utilizat ca substanţă activă în compoziţia unor medicamente apiterapice prezentate sub formă de tincturi, supozitoare, ovule, siropuri, tablete, spray-uri, unguente, colire ş.a. folosite cu rezultate dintre cele mai bune în prevenirea şi combaterea multor boli şi afecţiuni.

Oaspeţii cunoşteau în bună măsură realizările noastre pe care le-au apreciat în mod deosebit. Ei au fost încîntaţi să constate că I.C.P.A. deţine legături cu unele companii cu preocupări similare din Japonia şi că un specialist român d-na bioch. Cristina Mateescu — a efectuat un stagiu de documentare şi specializare în Japonia, urmare invitaţiei venite din partea unei asemenea companii (vezi articolul din „România apicolă" nr. 6/1991).

Dl. ambasador s-a arătat optimist în privinţa posibilităţii lărgirii colaborării dintre cele două ţări în domeniul apiterapiei. Ne-a informat că renumele nostru în domeniu este consolidat şi ca dovadă a precizat că două soliste instrumentiste din Japonia care vor veni în România pentru a concerta la Ateneul Român au solicitat prin ambasadă facilitarea unor consultaţii la Sectorul medical de apiterapie. Ca o problemă personală dl. ambasador şi soţia şi-au exprimat dorinţa de a beneficia ca pacienţi de medicaţia apiterapeutică practicată în unitatea vizitată. Această solicitare au făcut-o în cunoştinţă de cauză menţionînd că virtuţile tămăduitoare ale preparatelor româneşti pe bază de venin de albine le sînt cunoscute. Iată dar încă o confirmare de înalt prestigiu internaţional a bunului renume de care se bucură apiterapia românească care, aşa cum afirmăm de mai multă vreme, deţine priorităţi mondiale.

Elisei TARŢA

Evoluția stupilor (II); de la stupii primitivi la stupii sistematici

Biolog — Aurel PAPADOPOL

In articolul precedent — Evoluția stupilor primitivi — însoțit și de o planșă cu stupi primitivi, am amintit în treacăt începuturile realizării primelor forme de stupi sistematici. Acest lucru s-a petrecut începînd de pe la mijlocul secolului 18 ; și s-a conturat în primele forme mai perfecționate — adică stupi cu faguri mobili, cu rame — pe la mijlocul secolului 19.

In Manualul apicultorului (1986), C u l e a arată că, inconvenientele stupilor primitivi (sau ficși) au fost înlăturate în urma inventării ramelor mobile. Pe măsură ce la aceste tipuri de stupi s-au adus numeroase și permanente îmbunătățiri, bazate pe spiritul inventiv, pe observații îndelungate și atente și pe sintetizarea experienței multor generații de apicultori de pretutindeni, s-a ajuns la stupii perfecționați de astăzi. De asemenea, se arată că în practica apicolă din țara noastră, în timp, s-au folosit diferite tipuri de stupi sistematici, cu forme constructive variate, purtînd numele celor care i-au realizat pentru prima dată, astfel : stupii Dadant, Langstroth, Gerstung, Layens, Berlepsch, Voirnot etc. Ca pionieri ai stupilor cu rame mobile, sînt citați în manual : Procopovici, în Rusia — 1814 și Langstroth, în Statele Unite ale Americii — 1852, fără alte mențiuni. Se impune să subliniem că, fiecare nou tip de stup a avut la bază un tip anterior, care în urma folosirii mai îndelungate, a experienței apicultorului și, în același timp, a evoluției și perfecționării meșteșugurilor și tehnicii în general, a permis realizarea unui nou tip, cu performanțe practice și productive superioare — atît pentru viața albinelor, cît și pentru complexul de activități apicole.

Spațiul unui articol nu permite tratarea, nici sub cea mai rezumativă formă a volumului imens de date și aspecte referitoare la această evoluție, care spațial depășește limitele continentului nostru. În schimb, sperăm că scurtul istoric al stupilor sistematici, legați de numele celor ce i-au imaginat și realizat, pornind chiar de la formele mai recente ale unor stupi primitivi construiți din scînduri (sau în unele cazuri combinate cu plăci de împletitură de papură presată etc.), va reuși să ilustreze modul în care s-a ajuns la stupii sistematici de astăzi. Dacă cei mai vechi stupi din scînduri au fost probabil confecționați din scîndurile obținute cu ajutorul toporului (unealtă străveche, inițial din piatră, apoi din bronz, fier și numai în timpuri mai apropiate din oțel), folosit și astăzi pe alocuri de dulgheri ; cele obținute cu ferăstraie sînt mai recente. Aceste aspecte explică, mai ales, condițiile tehnice pe care le-au avut la îndemînă oamenii diferitelor zone ale Terrei de-a lungul mileniilor și secolelor. Ele au condiționat — și pe alocuri mai condiționează — modalitățile tehnice de realizare a diferitelor obiecte și instalații sau amenajări — și adesea păstrînd tradițiile — a unor tipuri constructive mai vechi, cum mai sînt pe alocuri și stupii primitivi. Aceste aspecte, strîns legate de vechile îndeletniciri, de etnografia zonală sau locală, foarte interesante, merită cunoscute și studiate inclusiv sub aspectul motivațiilor care le-au determinat și le mai pot determina în continuare. Mai trebuie să adăugăm și faptul că, în vremuri mai vechi nici informațiile și nici oamenii nu circulau cu iuțeala de astăzi, așa că multe experiențe bune și noutăți tehnice nu puteau fi cunoscute în timp scurt, chiar dacă erau consemnate în diferite scrieri. La început scrise de mînă, în unicate sau exemplare puține, diferitele documente și cărți vechi erau rare și accesibile doar unor călători care le puteau cerceta, după ce au străbătut lungi drumuri cu diligențele sau cu corăbiile. (Tiparul cu litere mobile, strămoșul tipografiilor perfecționate de astăzi, a apărut abia în 1440 — datorită lui Gutenberg, tipograf german, dar a trecut timp pînă să se răspîndească peste tot).

Prezentăm în continuare principalele momente din istoria stupilor sistematici (cu rame mobile), pînă la cei apropiați de stupii actuali, căci cei folosiți în prezent sînt cunoscuți de apicultori, cel puțin de cei experimentați. Ei sînt descriși în manualele apicultorilor, avînd chiar, la fiecare, caracteristicile constructive standardizate (STAS-uri), (a se vedea Manualul apicultorului (1986), pag. 38—46, în acest

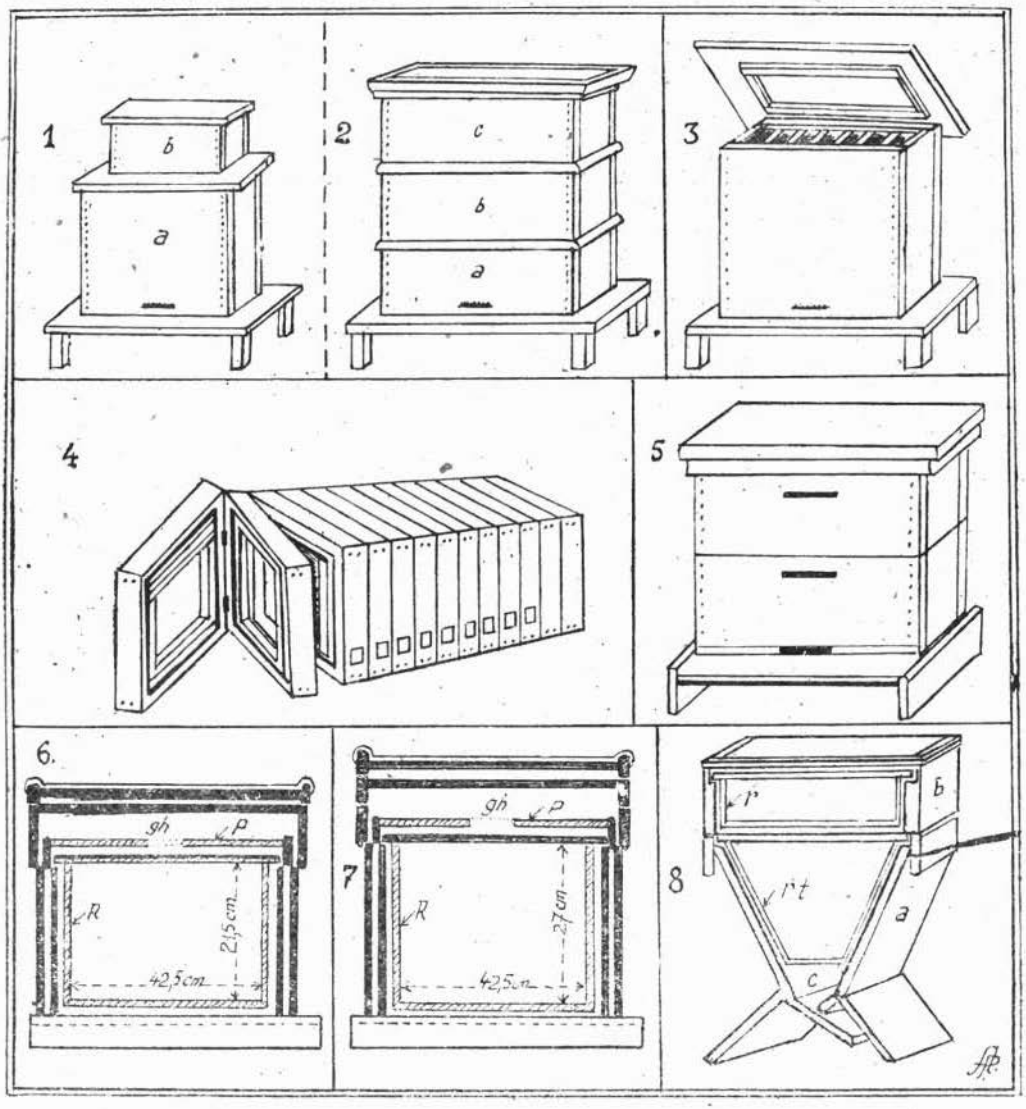
scop). După opinia diferiților autori, primii stupi sistematici, cu rame mobile, au fost realizați în Europa, dar pînă la adevărații stupi sistematici au trecut cîteva decenii.

Pornind de la stupi primitivi din scînduri, pe la 1750, un apicultor german **Christ,** a avut ideea de a construi compartimente, egale ca formă și mărime, cu care putea să etajeze stupii inițiali, putînd să obțină astfel roiuri artificiale. Aceste compartimente, dreptunghiulare, erau adăugate la început în partea de jos a stupilor, iar mai tîrziu și în partea de sus, ca magazii de recoltare. Acest sistem de stup primitiv **divizibil** a fost perfecționat mai tîrziu, iar la 1813, **Ducomedie** a scris despre acest sistem de stupi o carte. Dar recoltarea se făcea tot prin sistemul stupilor primitivi, mai ales cînd se umbla la corpul principal al stupului. Cu toate inconvenientele lui, acest sistem era un început de standardizare a cutiilor stupilor. Începutul stupilor cu suporturi pentru faguri, montați în partea de sus a cutiei datează de vreo 280 de ani, și este atribuit unui stupar grec rămas necunoscut. Legat de acest sistem, la care erau montate, sub capac, niște bețișoare cu începuturi de faguri lipite pe ele, este menționat numele unui apicultor din Germania, preotul **Dzierzon,** care pe la 1834 realizează un asemenea **stup cu bețișoare** pe deasupra. Se asemăna cu cel al stuparului grec din insulele Cyclade, care aplicase metoda cu aproape 100 de ani mai devreme. Dar pe vremea aceea comunicarea era anevoioasă, iar dacă autorul nu transmitea noua sa realizare unor urmași, rămînea mult timp necunoscut. Pe acele bețișoare albinele își construiau fagurii mai ușor și mai frumos. Dar, pentru a fi ridicați din stup, ei trebuiau tăiați pe laturi cu un cuțit sau dezlipiți. Față de acest neajuns stuparii s-au gîndit la un sistem în care fagurii să devină cu totul mobili, deci să poată fi mișcați fără operațiunile de dezlipire sau tăiere. Între alții este locul să menționăm pe un foarte interesant apicultor — „nemuritorul" **Francisc Huber,** cum îl numește Hristea (1947) în tratatul său — orb, care călăuzit de credinciosul său ajutor **Burnens,** a realizat pentru prima dată un stup din rame separate, care erau fixate între ele ca filele unei cărți, cu balamale. Era o formă de stup orizontal, de început, cu multe inconveniente desigur, dar reprezenta o noutate tehnică ce avea să ducă la realizări ulterioare remarcabile, utilizate apoi — sub diferite forme — pînă astăzi. Cele prezentate nu sînt singurele exemple, existînd desigur forme intermediare, dar ele punctează etape importante din evoluția stupilor spre cei sistematici.

Anul 1851 este anul de remarcabilă realizare în domeniul stupilor cu rame mobile (mișcătoare). Acești stupi, în care între rame există spații libere, atît între ele cît și între rame și pereții stupului, permițînd albinelor să circule cu ușurință, au dus nu numai la adoptarea lor de către apicultori, ci la o întreagă industrie apicolă. Este vorba de invenția americanului **Langstroth,** care a construit primul stup în acest fel, după care, în scurt timp, au apărut adevărate uzine care confecționau asemenea stupi sistematici, pe baza nenumăratelor comenzi. Trebuie să adăugăm aici și pe renumitul apicultor de mai tîrziu, **Root** — inițial modest ceasornicar — care, pornind de la un roi și un stup tip Langstroth, primit de la un vecin, a ajuns unul din marii industriași de unelte apicole și stupi. El a popularizat stupii tip Langhstroth, la care a adus cîteva mici modificări. Acești stupi aveau forma aproape pătrată, fiind construiți din pereți simpli pentru zonele calde, și cu pereți dubli pentru zonele unde periodic temperaturile sînt schimbătoare (devenind reci). Corpul stupilor aveau dimensiunile interioare de 46 cm × 36—37 cm, înălțimea fiind de 24 cm. Aveau 10 rame în interior de 42 cm lungime și 21 cm înălțime, ca date dimensionale generale. Acești stupi erau confecționați cu două caturi dispuse pe înălțime, deci etajat. Cu timpul stuparii, pentru sporirea recoltelor și îmbunătățirea reproducerii, au adăugat încă două corpuri intermediare; ba unii, au ajuns la un astfel de stup, etajat, de pînă la 7—8 corpuri, stupi pe care apicultorii americani respectivi îi numeau cu mîndrie „zgîrîie-nori". Dar, după scurtă vreme, un alt mare apicultor **Ch. Dadant,** studiind modul în care își duc viața albinele în stupii Langstroth, a realizat un nou model de stup sistematic ce-i poartă numele. Cercetător și bun cunoscător al vieții albinelor, autorul unei valoroase cărți „Stupul și albina", a reușit să realizeze unul din cei mai buni stupi pentru dezvoltarea cuibului, pentru recoltă mare și miere de calitate superioară. Dimensiunea între pereți de 46 × 45 cm, și înălțimea de 31—32 cm (deci mai mare ca la Langstroth), cu 11 rame (la modelul modificat de 45 × 45 cm distanțele între pereți). Acest tip de stup, cu unele modificări și îmbunătățiri mărunte ulterioare, a pătruns repede în America de Nord, de Sud și în majoritatea țărilor Europei, impunîndu-se ca un stup „standard" în majoritatea țărilor în care a ajuns treptat.

Stupii prezentați pînă aici, începînd cu stupul primitiv a lui Christ, au fost STUPI VERTICALI, pentru motivul că, fie că aveau două fie mai multe compartimente, ele erau așezate unele peste altele — etajate. Pentru a încheia cu această categorie de stupi trebuie să revenim puțin la stupii primitivi din scînduri a lui

EVOLUȚIA STUPILOR SISTEMATICI



Evoluția stupilor sistematici (cu rame mobile) : *1 = stup primitiv din scînduri (a = corpul stupului b = cutia pentru recoltă) cu compartimente inegale* (după Layens) *strămoșul stupilor sistematici ; 2 = stup etajat cu compartimente egale (stup divizibil) realizat de* Christ *devenit apoi cu rame mobile ; 3 = stup cu bețișoare (suport pentru faguri), construit de* Dzierzon *(pe la 1834), similar cu al grecului din insulele Cyclade ; 4 = stup cu rame mobile (prinse în balamale, ca o carte), construit după ideea lui* Fr. Huber ; *5 = stupul tip* Langstroth, *datînd din 1851, cu două corpuri ; 6 = schemă (secțiune verticală) a stupului tip* Langstroth: *R = ramă ; p = podișor ; gh = gaura de hrănit, avînd și dimensiunea ramelor (avea pereții dubli) ; 7 = schemă (secțiune verticală) a stupului tip* Dadant, *apropiat de cel precedent dar mai înalt (volum mai mare) : R = ramă ; p = podișor ; gh = gaura de hrănit avînd și dimensiunea ramelor (avea tot pereții dubli) ; 8 = stup trapezoidal, prezentat schematic (sistem* Tonelii, *perfecționat apoi), avînd corpul stupului = a ; și, cutia de recoltă = b ; jos, rame trapezoidale = rt ; sus, rame dreptunghiulare = r ; dedesubt camera de aerisire (sub urdiniș) = c. Desenat A. Papadopol ; prelucrate după figuri din Hristea, 1947 ș.a.*

Christ, din 1750, care n-au fost uitați sau abandonați, ci au fost perfecționați și folosiți în continuare. Folosindu-se ramele mobile realizate de Langstroth în stupii lui Christ, s-au obținut unele tipuri de stupi divizibili-etajați mai deosebiți. Ei aveau 3—4 sau chiar 5 compartimente suprapuse, dar de format mic al ramelor, de numai 10 cm lungime și 34 cm lățime. Două etaje ale stupului serveau pentru cuib, iar cel (sau cele) de sus pentru recoltă. Cel care a pus prima dată rame acestui stup a fost **Pincot,** preot care a folosit acești stupi primitivi. Fiecare etaj avea cîte 12 rame. Mai tîrziu mulți apicultori i-au adus diferite modificări, cum au fost apicultorii **Bingham**, apoi **Handt,** stupii modificați de fiecare din ei le purtau numele. Handt a mărit înălțimea ramei în interior la 13 cm (în loc de 10 cm), îmbunătățind și sistemul de etajare, pentru a nu strivi albinele în timpul montării unui nou compartiment. Fundul stupului era divizibil, făcut după modelul american al Casei Root, despre care am vorbit mai înainte. Capacul avea tavanul dublu. Aceste tipuri de stupi, folosiți în Anglia și de o bună parte dintre apicultorii americani, era destinat consumării mierii împreună cu fagurii, producînd o miere de calitate superioară. Albinele umpleau și căpăceau repede fagurii, de numai cca. 3 decimetrii pătrați, asigurîndu-se producții selecționate pe soiuri de flori. Deci, așa cum arătam la început, ca și în partea I-a a articolului prvind „**Evoluția stupilor...**", fiecare tip mai evoluat se bazează pe forme anterioare perfecționate, deci folosind din plin experiența înaintașilor, întregită cu ceea dobîndită de fiecare apicultor. Trebuie să amintim aici și **stupii trapezoidali**, la care, partea de jos, corpul stupului avea forma de trapez privit din față sau din spate, cei doi pereți laterali fiind oblici, încît corpul stupului era mai larg sus. Peste acest corp (de 35 cm înălțime, dușumeaua (fundul) avînd 23 × 40 cm, iar rama capacului avînd 42—43 cm × 40 cm, cuprindea ramele (și ele în formă de trapez) pentru cuib. Peste acest corp era montat compartimentul magazie de recoltă etc. Camera de aer și de ventilație era jos, fundul fiind din două planuri înclinate, din două scînduri așezate în formă de **v.** Acest stup, ceva mai recent, a fost construit în Italia — sistem **Tonelii** — și care, apoi, a fost perfecționat de francezul **Apostolly,** iar după aceea, alt mare apicultor **Maisonneuve,** aducîndu-i noi perfecționări a ajuns la un stup bun. Între alte calități ale acestui stup este și aceea că, toate particulele și reziduurile căpăcelelor de ceară, albinele moarte etc., alunecă și cad pe fundul stupului, fără să mai rămînă pe pereți, astfel asigurînd o atmosferă mai bună în stup; ele putînd fi lesne evacuate prin urdiniș.

Se impune să amintim și **stupii orizontali.** Se poate spune că stupul construit de **Fr. Huber**, cu ramele dispuse ca filele unei cărți, era un stup orizontal. Dar, după multe observații făcute la stupii primitivi, ținînd seama și de nevoia de spațiu mai mare a albinelor în timpul reproducerii și apoi a depozitării mierii, renumitul apicultor francez **Layens** — puțin după realizarea stupului Langstroth în America — a construit un stup sistematic, cu rame mobile de capacitate mare. În stupul construit de el intrau cel puțin 20 de rame, înalte de 37 cm și late de 31 cm, pentru ca albinele să aibă sus rezerve sporite de hrană, lățimea ramelor avea în vedere cea mai lată elipsă de puiet (care măsurată n-a trecut niciodată de 30 cm). Corpul acestui stup era de 77 cm lungime și de 35 cm lățime, avînd înălțimea de 47 cm, cu suport pentru rame și spațiile necesare în jurul acestora. Pereții laterali erau dubli iar fundul stupului făcut din scîndură groasă, montat pe picioare-suporți.

Acest tip de stup, ca de altfel și tipul **Wells,** numai cu 16 rame de 30 × 40 cm, conceput pentru două colonii (dar care dădea cantitate mare de miere; se arată că ajungea pînă la 120 kg la un sezon întreg), erau stupi pentru apicultorii neprofesioniști, care se ocupă de albine în timpul liber. Desigur că au existat și diferite alte tipuri de stupi orizontali, dar ne oprim la cele prezentate.

În încheiere putem constata că, stupii sistematici, cu rame mobile, au evoluat și au fost perfecționați în ultimele două secole, dar mai ales în cei aproape 150 de ani din urmă, perioade în care omenirea a beneficiat de marile progrese tehnice și industriale, care au dus la asigurarea nu numai a fabricării stupilor celor mai perfecționați, în serii mari, ci și a tuturor uneltelor, accesoriilor, aparatelor și mașinăriilor necesare în practica apicolă modernă. Apicultorilor, care au la dispoziție toate aceste elemente, le rămîne totuși destul de complicata misiune, de a folosi toate aceste mijloace și avantaje cît mai bine. Acest lucru pretinde însă o bună cunoaștere a vieții și cerințelor albinelor, adevăratele producătoare a roadelor stupăritului; a naturii înconjurătoare, pentru asigurarea resurselor celor mai favorabile pentru producțiile stupilor, pe cît posibil cît mai nepoluate, paralel cu ocrotirea și dezvoltarea roiurilor. Toate acestea duc în mod firesc și la dezvoltarea experienței apicultorilor, care, cunoscînd și experiența variată, bogată și valoroasă a generațiilor anterioare, vor putea la rîndul lor contribui la noi îmbunătățiri și perfecționări, ale sistemelor de stupi, ale diferitelor instrumente și accesorii, a unor noi utilizări a

diferitelor produse apicole, prin caracteristicile și calitățile lor încă necunoscute sau mai puțin folosite. Expozițiile temporare ocazionale, cele cu caracter permanent și desigur un viitor muzeu al apiculturii din România, atît de necesar și util — nu numai pentru apicultori — vor putea înfățișa nenumăratele strădanii ale oamenilor în acest domeniu străvechi, constituind și un omagiu pentru cei ce au lăsat urmașilor un adevărat tezaur de cunoștințe științifice, tehnice, și un patrimoniu de cultură materială, care se impune încă cercetat, cunoscut în amănunțime și valorificat crespunzător.

BIBLIOGRAFIE

HRISTEA (C. L.), 1947 — Stupăritul, ed. III. București, *pag. 1—333.*

* * — *Manualul apicultorului, ed. VI.* București, *pag. 37—46.*

* * — *Larousse du XX-e siecle.* Paris.

RECOLTAREA, EXTRACȚIA, CONDIȚIONAREA, PĂSTRAREA ȘI VALORIFICAREA MIERII DE ALBINE

(continuare din pag. 3)

Proprietățile igienico-sanitare ale mierii de albine trebuie să corespundă dispozițiilor sanitar-veterinare în vigoare. În mod normal, albinele încep căpăcirea mierii, atunci cînd aceasta conține maximum 20% apă, fapt ce indică că extracția mierii poate fi începută. În funcție de temperatura și umiditatea mediului înconjurător, în timpul păstrării mierea poate să piardă sau să-și ridice conținutul în apă.

Cristalizarea mierii este o proprietate firească a ei, putînd avea loc atît la mierea în faguri cît și la mierea extrasă fiind condiționată în special de sortul de miere respectiv precum și de condițiile de păstrare. Lichefierea mierii cristalizate se fac în încăperi cu aer cald sau baie de apă caldă fără a depăși temperatura de 45°C.

În păstrarea mierii trebuie să se țină cont de două probleme importante. Prima problemă este posibilitatea fermentării mierii ce se produce atunci cînd aceasta are un conținut de apă de peste 17,1% și a doua problemă este cristalizarea ei. În cazul în care conținutul de apă este de 18%, fermentarea nu are loc dacă levurile din miere nu depășesc valoarea de 1 000/g. Atunci cînd conținutul de apă este pînă la 19% fermentarea nu are loc dacă levurile nu depășesc 10/g, iar atunci cînd apa reprezintă 20% este necesar ca levurile să nu depășească valoarea de 1/g. Orice miere cu un conținut de apă de peste 20% este în pericol de a fermenta.

Temperatura de păstrare a mierii prezintă de asemenea importanță. Scăderea temperaturii de păstrare la 5—9°C determină reducerea la o treime a conținutului de HMF, la o cincime a pierderii de enzime și la o șesime a efectului de închidere a culorii. Pentru păstrarea mierii în stare lichidă un timp cît mai îndelungat se recommandă răcirea acesteia la 0°C timp de 5 săptămîni, după care temperatura de păstrare poate fi mărită la maximum 14°C.

Avîndu-se în vedere cele de mai sus, depozitarea mierii trebuie făcută în încăperi uscate, curate, fără alte mirosuri străine. Temperatura optimă de păstrare este de 8—12°C fără a depăși 14°C și o umiditate a aerului de circa 60%. Nu se admite depozitarea mierii în vase de zinc, cupru, plumb ori aliaje ale acestora sau în apropierea unor substanțe puternic mirositoare.

VALOAREA MELIFERĂ A HIBRIZILOR DE FLOAREA SOARELUI (Helianthus annuus L.)

I. BĂLANA, V. Al. VRÎNCEANU, Sorin-Dan CRAICIU — I.C.C.P.T. Fundulea

Chiar și după mutațiile intervenite în structura de proprietate din agricultura țării noastre începînd cu anul 1990, floarea-soarelui continuă să ocupe suprafețe întinse, după ultimele date de la Ministerul Agriculturii și Alimentației de peste 350 mii hectare, recomandînd această cultură ca cea mai importantă sursă de ulei și proteină vegetală pentru satisfacerea nevoilor de hrană ale omului.

În același timp ea rămîne și o excelentă sursă meliferă punînd la dispoziția familiilor de albine însemnate culesuri de nectar și polen pentru întreținere și dezvoltare, asigurînd și mari producții de miere pentru consumul populației ; circa 30—35% din producția de miere marfă a României.

Cercetările efectuate în țara noastră privitoare la valoarea meliferă a soiurilor de floarea-soarelui au pus în evidență secreții de nectar de 0,2—0,4 mg/floare, respectiv producții de miere de 15—35 kg/hectar.

O etapă nouă în evoluția acestei culturi la noi în țară a constituit-o obținerea de hibrizi prin metoda consangvinizării și utilizarea efectului heterozis, hibrizi caracterizați prin producții mari de semințe și cu un conținut ridicat în ulei.

În etapa actuală amelioratorii, cultivatorii și apicultorii manifestă interese comune în crearea de soiuri și hibrizi noi de floarea-soarelui urmărind deopotrivă însușiri superioare de producție de semințe și ulei cît și o capacitate meliferă ridicată, respectiv un grad mare de atractivitate pentru albine în scopul realizării unei polenizări corespunzătoare. (tabelul nr. 1).

În ideea celor mai sus menționate dar și pentru a veni în sprijinul apicultorilor s-a studiat valoarea meliferă a hibrizilor creați în ultima perioadă, trecuți prin rețeaua de selecție, experimentală și de încercare, în corelație cu celelalte criterii de selecție și introduși în cultură. (tabelul nr. 2).

Cercetările au fost efectuate în cîmpurile experimentale ale I.C.C.P.T. Fundulea, în colaborare cu I.C.P.A. București, în mai multe cicluri, pe măsura obținerii și omologării fiecărui hibrid. În anul 1991 s-a făcut un studiu comparativ în corelație cu producția de semințe și ulei a căror rezultate le prezentăm în tabelul nr. 3.

Capacitatea meliferă s-a determinat pe baza indicelui glucidic iar gradul de atractivitate pentru albine pe baza indicelui de frecvență (rezultatul raportului între numărul de albine pe capitul și minut și durata medie de vizitare).

Concomitent cu determinarea valorii melifere și a gradului de atractivitate pentru albine s-au efectuat și măsurători biometrice la principalele elemente florale ca lungimea tubului floral și grosimea inelului glandelor nectarifere pentru a fi comparate cu secreția de nectar și frecvența vizitării florilor de către albine.

Rezultatele unor astfel de cercetări au pus în evidență niveluri ale producției de miere de 40—80 kg/hectar respectiv sporuri de 26—108% față de soiul Record cu care au fost comparați cei mai valoroși din punct de vedere al capacității melifere fiind hibrizii Festiv, Select, Felix, Fundulea 59, Super, Florom 328 aflați în cultură pe cele mai întinse suprafețe.

Comparînd rezultatele privitoare la valoarea meliferă cu cele ale gradului de atractivitate pentru albine se constată o strînsă corelație între aceste date : hibrizii cu secreție mare de nectar manifestă și un grad sporit de atractivitate pentru albine. Această corelație este evidentă în graficul nr. 1.

Între producția de semințe, conținutul în ulei și valoarea meliferă a hibrizilor există de asemenea o corelație pozitivă, hibrizii cu valoare meliferă ridicată au implicit o producție sporită de semințe și un conținut ridicat în ulei.

Măsurătorile biometrice efectuate asupra lungimii tubului floral și grosimii inelului glandelor nectarifere la hibrizii studiați scot în evidență o corelație între dimensiunea acestora și gradul de atractivitate pentru albine și respectiv secreția de nectar. În tabelul nr. 4 din lucrare sînt redate comparativ date privind dimensiunea principalelor elemente florale și valoarea meliferă a hibrizilor.

De asemenea, comparată cu lungimea trompei albinei melifere care este de 6,45 mm adîncimea tubului floral a hibrizilor studiați este de 4,8—5,5 mm ceea ce permite abordarea cu ușurință a florilor de către albine pentru recoltarea nectarului.

În concluzie, pe baza rezultatelor obținute, se desprind următoarele aspecte :

— hibrizii de floarea-soarelui nou creați au o valoare meliferă mult superioară soiurilor cultivate anterior, înregistrînd producții de miere de 40—80 kg/hectar, res-

pectiv sporuri de 26—108% față de Record cei mai valoroși hibrizi din acest punct de vedere fiind: Festiv, Select, Felix, Fundulea 59, Super și Florom 328 și Fundulea 82;

— între capacitatea meliferă exprimată prin producția de miere și gradul de atractivitate pentru albine există o strînsă corelație, hibrizii de floarea-soarelui cu o secreție mare de nectar manifestă un grad sporit de atractivitate pentru albine cu efecte pozitive asupra polenizării și respectiv asupra producției de semințe și ulei;

— între dimensiunile unor componente florale și secreția de nectar există de asemenea o corelație pozitivă. Secreția cea mai mare de nectar s-a obținut la hibrizii care au înregistrat cele mai mari dimensiuni ale inelului glandelor nectarifere;

— adîncimea tubului floral la hibrizii nou creați se situează sub cea a trompei albinei melifere permițînd abordarea cu ușurință a florilor de către albine.

De remarcat pentru apicultori, se cuvine a preciza că amelioatorii de floarea-soarelui în acțiunea de creare de noi hibrizi pun un accent deosebit pe valoarea meliferă, ca fiind criteriu de selecție alături de celelalte criterii, în sensul că hibrizii cu valoare meliferă ridicată au un grad sporit de atractivitate pentru albine, ceea ce contribuie la realizarea unei polenizări corespunzătoare a culturii de floarea-soarelui.

Tabelul nr. 1

Gradul de atractivitate pentru albine la hibrizii de floarea-soarelui

Nr. crt.	Hibridul	Indicele glucidic	Indicele frecv. de vizit.	Gradul de atractiv.	% martor
1.	Record (mt)	0,3456	7,4	2,55	100
2.	Fundulea 52	0,3564	7,0	2,49	97
3.	Fundulea 53	0,4440	8,4	3,72	146
4.	Fundulea 90	0,4368	8,7	3,80	149
5.	Fundulea 301	0,3520	6,6	2,32	91
6.	Fundulea 80	0,4674	8,9	4,15	163
7.	Fundulea 59	0,5978	11,8	7,05	276
8.	Fundulea 305	0,4020	7,0	2,81	110
9.	Fundulea 82	0,5664	8,9	5,04	197
10.	Fundulea 206	0,3762	6,5	2,38	93
11.	Felix	0,6728	12,2	8,20	321
12.	Super	0,6264	11,1	6.95	272
13.	Select	0,7080	13,0	9,20	360
14.	Florom 328	0,6380	10.2	6,50	254
15.	Festiv	0,7198	13,8	9,93	389
16.	Florom 401	0,5700	8,6	4,90	192

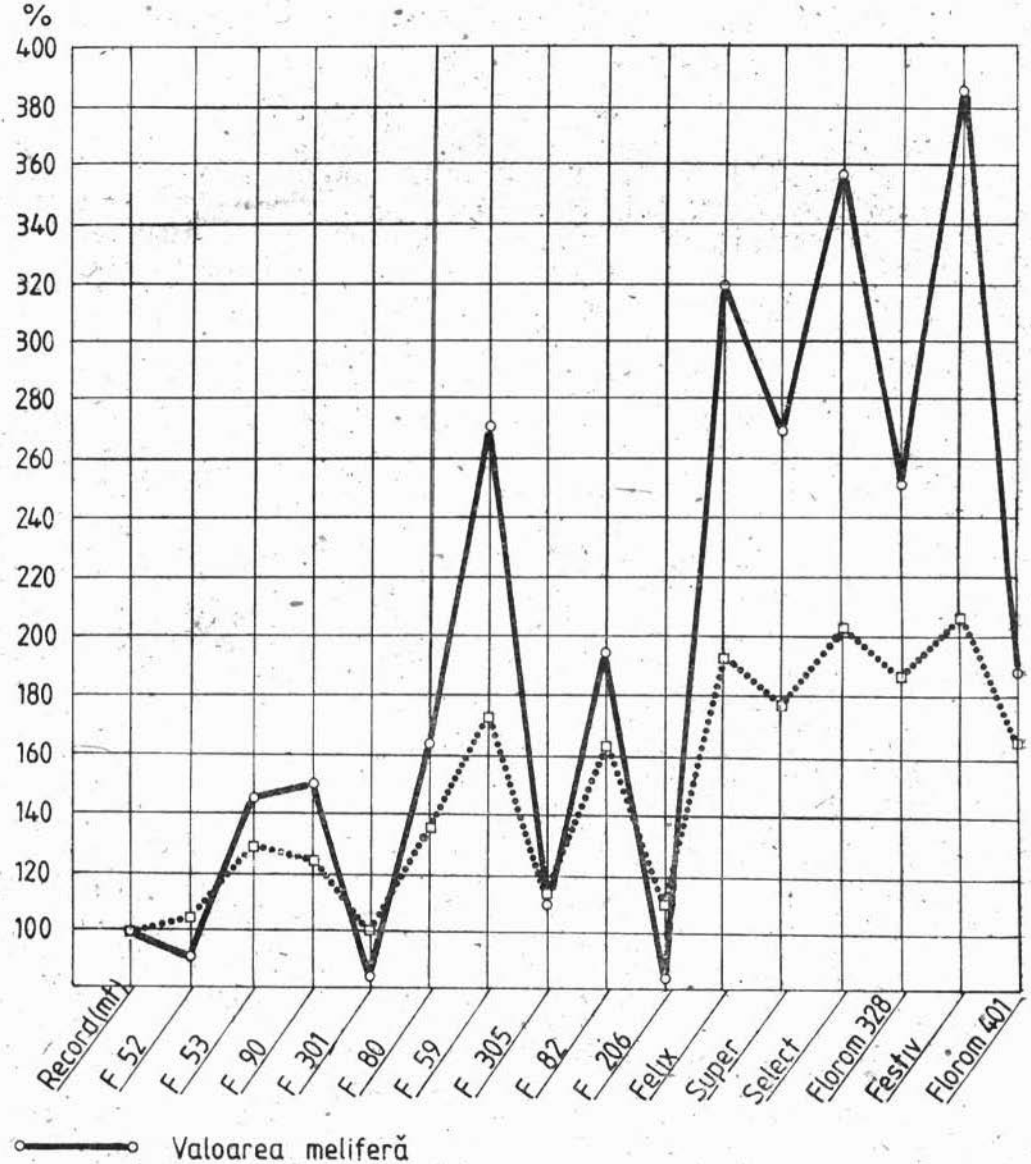
Tabelul nr. 2

Valoarea meliferă a hibrizilor de floarea-soarelui

Nr. crt.	Denumirea hibridului	Cant. de nectar mg/fl.	Conc. în zahăr %	Indicele glucidic (zahăr) mg/fl.	Prod. de miere kg/ha	Diferența kg/ha +	% martor
1.	Record (mt)	0,54	64	0,3456	38,8	—	100
2.	Fundulea 52	0,66	54	0,3564	40,0	1,2	103
3.	Fundulea 53	0,74	60	0,4440	49,9	11,1	128
4.	Fundulea 90	0,78	56	0,4368	49,1	10,3	126
5.	Fundulea 301	0,64	55	0,3520	39,6	0,8	102
6.	Fundulea 80	0,82	57	0,4674	52.5	13,7	135
7.	Fundulea 59	0,98	61	0,5978	67,2	28.4	173
8.	Fundulea 305	0,60	67	0,4020	45.2	6,4	116
9.	Fundulea 82	0,96	59	0,5664	63,7	24,9	164
10.	Fundulea 206	0,66	57	0,3762	42,3	3,4	109
11.	Felix	1,16	58	0,6728	75,6	36.8	195
12.	Super	1,08	58	0,6264	70,3	31,5	181
13.	Select	1,18	60	0,7080	79,6	40,8	205
14.	Florom 328	1,10	58	0,6380	71.7	32,9	184
15.	Festiv	1,22	59	0,7198	80,9	42,1	208
16.	Florom 401	1,00	57	0,5700	64,1	25,3	165

Grafic 1

Corelația între valoarea meliferă și gradul de atractivitate pentru albine la hibrizii de floarea - soarelui



Tabelul nr. 3

Date comparative privind producția de ulei. Valoarea meliferă și gradul de atractivitate pentru albine

Nr. crt.	Hibridul	Prod. ulei		Val. meliferă		Grad atractiv	
		l/ha	% martor	miere kg/ha	%	indice atract.	%
1.	Record (mt)	1800	100	38,8	100	2,55	100
2.	Fundulea 52	1887	105	40,0	103	2,49	98
3.	Fundulea 53	1976	108	49,9	128	3,72	146
4.	Fundulea 90	1908	106	49,1	126	3,80	149
5.	Fundulea 301	1887	105	38,6	99	2,32	91
6.	Fundulea 80	1989	110	52,5	135	4,15	163
7.	Fundulea 59	2067	115	67,2	173	7,05	276
8.	Fundulea 305	2142	119	45,2	116	2,81	110
9.	Fundulea 82	2184	121	63,7	164	5,04	197
10.	Fundulea 206	2322	129	42,3	109	2,38	93
11.	Felix	2430	135	75,6	195	8,20	321
12.	Super	2279	127	70,3	181	6,95	272
13.	Select	2585	144	79,6	205	9,20	360
14.	Florom 328	2484	138	71,7	185	6,50	255
15.	Festiv	2688	149	80,9	208	9,93	389
16.	Florom 401	—	—	64,1	165	4,90	192

NOTA : Lungimea trompei albinei melifere (Apis mellifica) = 6,45 mm.

Tabelul nr. 4

Măsurători biometrice asupra principalelor elemente florale și corelația acestora cu valoarea meliferă și gradul de atractivitate pentru albine

Nr. crt.	Hibridul	Dimens. inel glande nectar mm	Cant. nectar mg/fl.	Dimens. tub floral mm	Grad atractiv. pentru albine
1.	Record (mt)	2,8	0,54	5,0	2,55
2.	Fundulea 52	2,8	0,66	4,8	2,49
3.	Fundulea 53	2,9	0,74	5,1	3,72
4.	Fundulea 90	2,9	0,78	5,1	3,80
5.	Fundulea 301	2,7	0,64	4,9	2,32
6.	Fundulea 80	3,0	0,82	5,2	4,15
7.	Fundulea 59	3,2	0,98	5,3	7,05
8.	Fundulea 305	2,7	0,60	4,8	2,81
9.	Fundulea 82	3,1	0,96	5,0	5,04
10.	Fundulea 206	2,7	0,66	4,9	2,38
11.	Felix	3,5	1,16	5,3	8,20
12.	Super	3,4	1,08	5,2	6,95
13.	Select	3,5	1,18	5,4	9,20
14.	Florom 328	3,4	1,10	5,1	6,50
15.	Festiv	3,5	1,22	5,5	9,93
16.	Florom 401	2,9	1,00	4,9	4,90

DISPOZITIV MULTIAX PENTRU GĂURIT RAME

Alexandru BURLACU

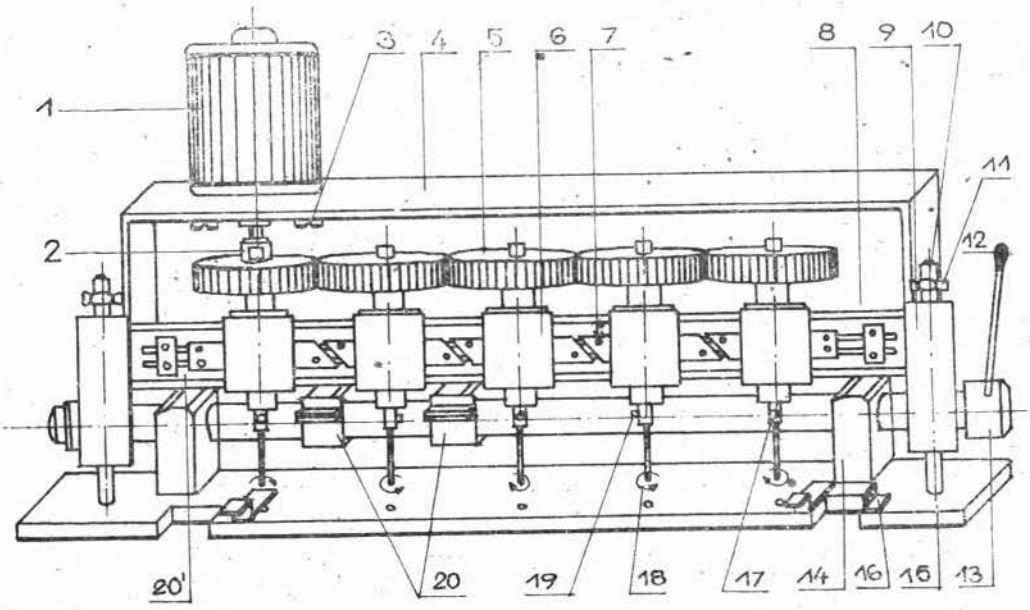
Dispozitivul este construit pe o placă de bază (poz. 15) din tablă cu grosimea de 10 mm şi dimensiunile de 450 × 110 mm. Pe această placă sînt montate prin sudură cele două coloane de ghidare (poz. 10), diametrul lor fiind de 14 mm. Pe coloanele de ghidare glisează două lagăre cu cremalieră (poz. 9) pe direcţie verticală. Pe lagărele de glisare este sudată traversa (poz. 20) şi cadrul (poz. 4). Traversa susţine capetele de găurire (mandrinele) (poz. 6) care sînt sudate de eclise (poz. 7). Eclisele la rîndul lor se fixează de traversă cu două şuruburi M 4. Cadrul de susţinere al motorului electric (poz. 4).

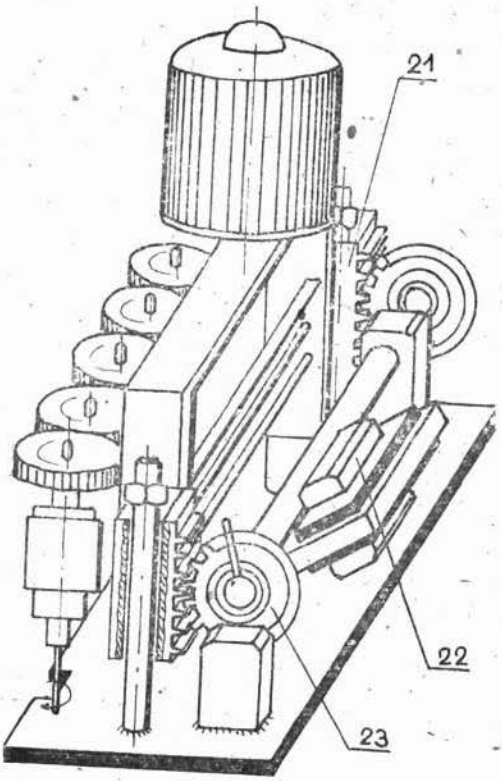
Atît motorul electric cît şi mandrinele au posibilitatea reglării distanţelor între pinioane. În capetele de găurire se fixează burghie de 2 mm cu şuruburi de blocare (poz. 19). Burghiele sînt cele obişnuite pentru metale, trei pe dreapta şi două pe stînga. Aceste burghie se mai pot confecţina şi din sîrmă de oţel de 2 mm, lăţite la capăt şi ascuţite corespunzător. Pe placa de bază mai sînt montate prin sudură două coloane de ghidare (poz. 14) în care se roteşte axul de comandă prevăzut cu cele două pinioane (poz. 23) care antrenează cremaliera şi maneta de comandă.

Pe acest ax de comandă sînt montate: transformatorul 220/12 volţi şi puntea redresoare (poz. 22); în capătul axului este montată pîrghia de acţionare (poz. 12).

Mod de funcţionare:

Motorul de 12 volţi la curent continuu este alimentat de transformator (poz. 22) printr-o punte redresoare. Comutatorul şi întrerupătorul montate pe frontalul cutiei de protecţie asigură pornirea şi funcţionarea la reţea 220 V sau la bateria de 12 V. Transmisia electromotor-capete de găurire se realizează prin intermediul pinioanelor (se mai poate realiza şi prin şurub fără sfîrşit). În momentul acţionării pîrghiei (poz. 12) de pe arborele de comandă, pinionul (poz. 23) deplasează coloana în sus sau în jos după nevoie, cremalierele (poz. 21) pe coloanele de ghidare urcînd sau coborînd astfel ansamblul capetelor de găurire. Transformatorul prin poziţia lui şi montarea pe axul de comandă realizează contragreutatea întregului sistem aducîndu-l uşor în poziţia sus. Rama sau spetezele de ramă pentru găurit se aşază sub cele trei distanţiere reglabile (poz. 16) fixate de placă. Burghiele după străpungerea spetezei trec în găurile plăcii de bază care sînt conice avînd diametru mic de 4 mm. Dispozitivul se fixează pe masa de lucru cu două bride sau orice alt sistem. Randamentul: 150 rame pe oră.





Acest dispozitiv poate fi construit în orice altelier mecanic din piese recuperate şi recondiţionate. Un meseriaş priceput asistat de un apicultor inventiv va înţelege uşor şi va realiza destul de repede dispozitivul. Important este ca principiul de funcţionare şi modul de asamblare să fie respectate.

Desigur, se pot aduce îmbunătăţiri dispozitivului, îmbunătăţiri care vizează uşurarea în exploatare şi în final creşterea randamentului. Dispozitivul poate fi utilizat şi la alte lucrări din atelierul stupinei sau din gospodăria personală a apicultorului. Se ştie că găurirea ramelor cu o sculă avînd utilizare manuală este o operaţiune dificilă, greoaie şi cere mult timp. Pentru realizarea unui dispozitiv mecanic se pot asocia doi sau mai mulţi apicultori care trebuie să fie conştienţi că însîrmarea ramelor şi lipirea corectă a fagurilor artificiali este o lucrare de importanţă majoră în tehnologia creşterii albinelor.

VEŞTI DIN SUCEAVA

Filiala A.C.A. Suceava îşi desfăşoară activitatea în sediul nou de pe strada Curtea Domnească nr. 5, din centrul Sucevei şi are magazine pentru aprovizionarea apicultorilor şi desfacerea produselor apicole şi diverse în oraşele judeţului.

A.C.A. Suceava numără 1950 membri cu un efectiv de 18 000 familii albine din totalul de 2 460 apicultori cîţi sînt în judeţ, cu un efectiv total de 25 000 familii albine. Din păcate în cursul anului 1991 şi pînă în primăvara anului 1992 au murit aproximativ 2 000 familii albine din cauza lipsei de cules în cadrul judeţului şi a lipsei de hrană în perioada de furajare.

În anul 1991 şi trimestrul I 1992, filiala a avut rezultate economice bune. Aceste rezultate se datorează reducerii la maximum a cheltuielilor şi faptului că am înfiinţat o stupină de 80 familii cu care se practică stupăritul pastoral.

În anul 1991 am avut norocul să prindem un cules foarte bun la tei şi în acest fel am amortizat investiţiile stupinei, am dotat-o cu pavilion, ne-au mai rămas şi beneficii. Prin magazinele A.C.A. se primesc spre vînzare în sistem de consignaţie atît produse apicole cît şi alte mărfuri necesare satisfacerii cerinţelor apicultorilor.

Aşa cum a reieşit şi din întîlnirile cu apicultorii în cadrul alegerilor de la cercurile apicole, în prezent ne preocupă aprovizionarea cu absolut toate cele necesare practicării apiculturii şi mai ales cu medicamente şi biostimulatori la preţuri accesibile deoarece sîntem un judeţ cu o slabă bază meliferă şi nu dorim să se mai repete necazurile anului 1991. Am pus la punct un sistem informaţional pentru apicultori cu privire la depistarea celor mai bune culesuri. De asemenea încercăm să convingem autorităţile judeţului de importanţa vitală a apiculturii pentru a ne asigura vetre de stupină şi un minim necesar de carburanţi la preţurile agriculturii pentru deplasarea stupinelor în pastoral. Cheltuielile cu deplasarea fiind foarte mari puţini apicultori vor practica pastoralul şi populaţia judeţului va fi lipsită de aceste minunate produse ale stupului.

ing. Eugen PURŢUC
Secretar al Filialei A.C.A. jud. Suceava

Ţara unde curge lapte şi miere

prof. Costache PAIU
Vicepreşedinte al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România

Dacă sufletul omenesc s-ar putea fragmenta şi dacă bucăţile răzleţe s-ar putea aduna iar la un loc, atunci Basarabia şi Transnistria ar reprezenta o bucată a sufletului românesc, bucata de la răsărit. Basarabia a fost şi a rămas pămînt românesc ca şi Transnistria în pămînturile cărora se găsesc mereu urmele geţilor lui Burebista care a stăpînit cetăţile greceşti de la Marea Neagră — de la limanul Nistrului pînă la gurile Niprului. Marele savant basarabean Alexandru Boldur — un cunoscător desăvîrşit al vechilor cronici ruseşti şi un cititor asiduu al vechilor hrisoave din arhivele de la Petersburg (era profesor la Universitatea din capitala Rusiei apoi a venit profesor la Chişinău) a arătat ce a fost statul bolohovenilor (volohi-valahi-români), stat care se întindea în partea de nord a spaţiului dintre Nistru şi Bug pînă în Volinia şi a cărui dispariţie din istorie coincide aproximativ cu perioada dintre marea năvălire tătară din 1241 şi întemeierea statului independent al Moldovei din 1359. Expansiunea polono-lituaniană din secolele XIII şi XIV îi fac stăpîni pe aceste meleaguri pînă la Marea Neagră, deci peste o populaţie românească. În secolul XV stăpînirea polonă este înlăturată de hoarda tătară din Crimeea ; polonezii au plecat şi vor mai reveni dar populaţia română băştinaşă a rămas. În această epocă ruşii plăteau tribut tătarilor ; nici vorbă de o prezenţă a lor sau a ucrainienilor aici.

Nevoia de apărare sileşte pe Alexandru cel Bun să fixeze graniţa Moldovei pe Nistru în 1412 — care nu era o graniţă etnică ci una politico-militară.

Tătarii cad sub dependenţă turcească şi teritoriile dintre Nistru şi Bug revin administraţiei moldovene, cînd hatman este numit de turci Gheorghe Duca ce-şi avea curţi domneşti în aceste părţi de ţară.

Expansiunea rusească spre vest începe cu ocuparea unei părţi din Ucraina şi continuă după înfrîngerea lui Carol al XII-lea la Poltava (1708) şi ar fi continuat dacă ruşii nu ar fi fost bătuţi în 1711 la Stănileşti şi poate soarta Moldovei ar fi fost alta şi nu mai puţin a Europei dacă vizirul n-ar fi fost convins de frumuseţea ţarinei şi de aurul ei ca să-l facă scăpat pe Petru cel Mare.

Secolul XVIII este secolul de victorii pentru ruşi care vizau Constantinopolul. Rusia ajunge cu graniţa pe Bug în anul 1774 — şi numai în partea de sud ; partea de la nord de Balta o va dobîndi după a doua împărţire a Poloniei — în 1793. În 1792 — după un alt război ruso-turc purtat tot pe teritoriul Moldovei — prin pacea de la Iaşi ruşii ajung cu graniţa pe Nistru. Rapacitatea imperială habsburgică răpeşte Moldovei prin fraudă Bucovina în 1775 (după pacea de la Kuciuc-Kainargi) iar peste 37 de ani ruşii mai muşcă o bucată de pămînt românesc — Basarabia prin pacea de la Bucureşti din 1812. Între habsburgi şi ţarii moscoviţi se interpuneau Ţările Române pe care Napoleon I al Franţei le folosea ca monedă de schimb şi pe care de altfel le cedase lui Alexandru I al Rusiei la întîlnirile de la Erfurt şi Tilsit (1807, 1808). Cînd Napoleon va constata duplicitatea rusească şi va încerca să restabilească înţelegerea cu turcii, care luptau cu ruşii din 1806, trimisul său la Constantinopol generalul Bastianini (un beţiv) cade la Bucureşti în plasa agenţilor ruşi care află scopul călătoriei lui la turci. Ruşii grăbesc încheierea păcii. La tratativele de la Bucureşti ruşii cereau întîi Moldova pînă la Carpaţi, apoi au cedat cerînd numai pînă la Siret şi în sfîrşit s-au mulţumit doar cu o graniţă pe Prut.

Capul reprezentantului sultanului la tratative Moruzi va cădea după aceea dar Basarabia va rămîne la ruşi. Aşa s-a frînt a doua oară sufletul românesc. Aşa a apărut problema Basarabiei care şi-a găsit dezlegarea prin unirea ei cu ţara la 27 martie 1918. Sfinte trebuie considerate mormintele celor care au realizat acest act de dreptate : fraţii Inculeţ, Pan Halipa, Pantelimon Erhan, Gurie Grosu, Ştefan Ciobanu, Ion Pehlivan şi a atîtor altora cărora li s-a alăturat soroceanul Constantin Stere. Ion Inculeţ profesor de astronomie la Facultatea de matematică din Petersburg, membru al partidului bolşevic, prieten cu Lenin şi Pantelimon Erahn vin la Chişinău şi aici vor respecta nu „indicaţiile partidului bolşevic" ci chemarea neamului românesc şi glasul istoriei. Cum poate fi uitat azi numele lui Toma Jalbă unul din delegaţii moldoveni din Transnistria la Sfatul ţării din 1918 care, cu lacrimi în ochi îi ruga pe basarabenii ce-şi doreau unirea cu „ţara" pe noi cui ne lăsaţi fraţilor ? Dacă ne părăsiţi vom săpa cu unghiile altă albie a Nistrului, ca să fim şi noi cu voi". Aşezări româneşti cuprinzînd atunci peste 800 000 de români rămîneau în afara graniţelor României şi sate şi tîrguri cu nume de rezonanţă românească chiar dacă unele au un fond

slav sau grecesc precum : Balta, Cocieni, Dubăsari, Tiraspol, Grigoriopol, Iampol, Moghilău, Valea Hoțului sau nume ca Drumul Roghilor (robilor) au fost abandonate.

Tragedia transnistrenilor s-a accentuat. Dominația rusă este dublată de dominația bolșevică. Lupta împotriva românilor, a statului român — e dusă în URSS acum de un bulgar, născut și crescut în România — Rocovski. El va organiza și dirija răscoalele din sudul Basarabiei (satele Nicolaev și Tatar-Bunar) care au eșuat lamentabil în 1924 și tot el va organiza așa zisa republică sovietică socialistă Moldova cu capitala, întîi la Balta, apoi la Tiraspol. Cuprinderea la un loc a celor 800 000 de români era prea mult. De aceea aria teritorială a acestei republici s-a restrins mereu, dar ea trebuia menținută ca un permanent memento privind Basarabia. Aici se tipăreau manifeste, broșuri de propagandă și cărți de școală, întîi cu caractere latine apoi slavone, cu un limbaj mereu mai superficial slavizat (muncitorul era trudnic munca — trudă, scrumiera — șenușelniță). Din 1940 începe și tragedia Basarabiei. Cincizeci de ani de dominație comunistă a strivit suflete, a înfrînt rezistențe fizice, a smuls din rădăcini un neam întreg. S-au folosit toate mijloacele ca să lase acest neam fără istorie, fără strămoși, fără limbă. Au avut și ei o istorie a Moldovei scrisă mi se pare de un Gunberg — un fel de Roler al nostru care s-a opintit, pe numeroase pagini să le arate moldovenilor că sînt „un trib slav care datorită unor conjuncturi istorice și-au părăsit limba și au adoptat un dialect de origină latină" (am citat din memorie). Și „savantul istoric" al Republicii Moldova nu ne spune cum a fost posibil ca un trib slav (moldovenii) într-o masă de slavi să-și părăsească limba și de unde au adoptat un dialect latin ? Esențial era ca limba română să fie părăsită și moldoveanul să învețe „limba marelui Lenin" și să știe că „nu-i român" că e moldovean și românul e de alt neam și că îi este dușman, că i-a cucerit pămîntul în 1918. Nici un mijloc nu a fost cruțat pentru a se ajunge la distrugerea conștiinței naționale. Întîi s-a recurs la deportarea și asasinarea intelectualității și a fruntașilor satului ; interzicerea folosirii limbii române în școli și considerarea acestei folosiri ca o sfidare adresată limbii ruse.

Se vorbește azi curent rusește la Chișinău, Tighina și Tiraspol și în alte orașe ? Nu știu basarabenii românește, limba lor ? Nu vor s-o vorbească ? Adevărul este că au fost învățați „să plîngă și să rîdă" și să cînte numai în rusește dar, sînt convins, că sufletul lor e românesc și se închină cu acest suflet la Statuia lui Ștefan cel Mare. Ion Buteanu, român maramureșan, avocat și prefect al lui Avram Iancu nu știa românește dar a luptat în 1848 românește și a murit pentru crezul românesc la Cîmpeni, spînzurat de o salcie de trupele lui Hatvany.

Toate scrisorile scrise de el lui Iancu sînt scrise în ungurește ? Ei, și ? Îl ștergem din calendarul istoriei române ? Basarabenii au nevoie întîi de toate să fie înțeleși și cei ce vor să le înțeleagă drama pe care au trăit-o să citească istorie și literatură care reprezintă măcar parțial tragedia lor („În preajma revoluției" C. Stere ; „Rusoaica" Gib Mihăescu ; „Istoria Basarabiei" — I. Nistor ; „Bolohovenii" — Alex. Boldur ; „Memorii" — Ștefan Ciobanu). Să-i sprijinim să-și refacă echilibrul sufletesc, să scape de sentimentul fricii, să-și alunge din conștiință românofobia care le-a fost turnată ca o otravă picătură cu picătură. Și cei din Transnistria trebuie ajutați să facă primii pași spre înțelegerea că sînt români și că este păcat că ei moldoveni (Marcuțiu, Alexandru Caraman și bucovineanul Chițac) s-au pus sub ascultarea unui rus care i-a determinat să împuște români. Ei spun că sînt numai „neamuri" cu românii. Dar și Snegur a spus la București „Să ne ținem de neamuri". Ei, și ? !

Este primul pas pentru a ieși dintr-o istorie falsă scrisă de străini cu scopuri străine neamului românesc. Vor veni și alți pași. Cîți din parlamentarii noștri nu repetă în parlamentul din București „gogomănii" de-ale lui Roler și le înghițim. Așteptăm să se lumineze mintea lor și istoria noastră. Nu ne-a învățat Sadoveanu că „lumina vine de la răsărit" și nu a stricat sufletele atîtor generații de tineri cu „Mitrea Cocor" ? Ei, și ? Îl ștergem din literatură ? Nu știu ce l-a determinat pe Sadoveanu la aceste abdicări și nici nu ne interesează dar știm sigur că basarabenii și transnistrenii vorbesc azi rusește fiindcă li s-a interzis să vorbească românește. Mitropolitul Gurie Grosu și episcopul Dionisie Erhan al Ismailului spuneau ectenii și în limba rusă și dădeau binecuvîntări și în această limbă care le era mai la îndemînă, și n-au fost buni români ? Dimpotrivă !

În codrii Tigheciului și ai Orheiului, la izezerele Nistrului pe valea Bîcului, la Izverna și mănăstirile Căpniana din fostul județ Lăpușuna, la mănăstirea Peștera din județul Orhei, la mănăstirile Călărași și Saba, la Cahul și în bălțile Ismailului, la Hotin și la Soroca nu mai curge miere și lapte ca altădată, nu mai cîntă privighetorile. Pe malurile Nistrului curge sînge românesc vărsat de străini, de ruși și cazaci și din nefericire și de români și e păcat. Cîntecul și-a schimbat versurile : „Nistrule pe malul tău/Crește-o iarbă și-un

dudău"/și au devenit „Nistrule pe malul tău/Mor românii și e rău".

Și mor românii c-așa vor rușii. Și n-au vrut vreodată altfel. K.G.B.-ul a luat moldovenilor nu numai limba, le-a îmbolnăvit sufletul, în care a turnat pe toate căile posibile, deportări, atragerea intelectualității moldovene spre alte centre oferindu-le salarii mai bune, școala (de la grădiniță pînă la universitate — dl. Caraman este medic), armata, Comsomol, partid, sindicate, sovhoz-uri, colhozuri — otrava românofobiei. Am văzut asta acum două săptămîni la Herța. Aproape toți oamenii, bărbați și femei între 28—40 de ani s-au născut în Siberia sau Kazahstan.

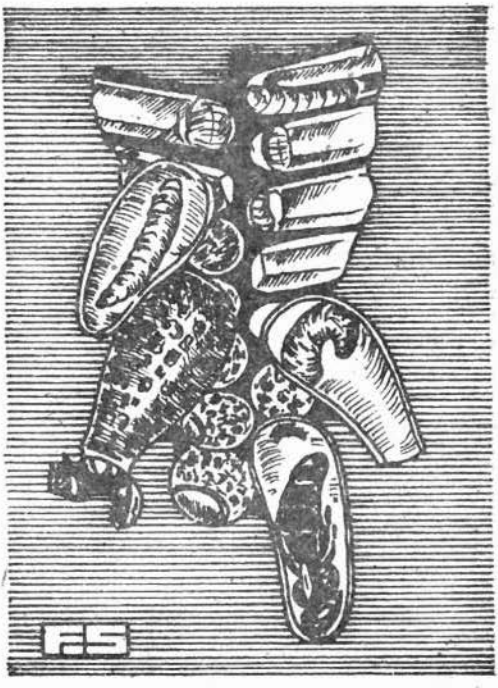
Toți vorbesc curent rusește, toți vorbesc greoi românește (profesori, ingineri, învățători) și Herța n-a fost niciodată stăpînită de ruși. Ucraina a făcut acum Herța și cele nouă comune limitrofe raion moldovenesc. Este un pas spre refacerea sufletească. Istoria herțenilor este goală de conținut. Ei știu că pe acolo au fost altădată ruși, că românii au venit peste ei. „Ce știți despre Gh. Asachi" am întrebat pe 4 oameni între 34—35 de ani. „De-alde Asachi am avut în sat dar au fost și ei deportați. Poate că și ăsta de care întrebi dumneatale să fi murit pe-acolo".

Era pentru mine clar iar „Limba noastră" a lui Alexei Mateevici fostul preot militar din armata țaristă — a dobîndit pentru mine valențe noi.

Republica Moldova este tristă și săracă. Peste cei rămași după deportare, peste cei ce s-au mai întors din Siberia și Kazahstan au fost aduși străini de pe alte meleaguri — unii ca stăpîni peste întreprinderi, instituții, sovhozuri și colhozuri, alții dislocați ca pedeapsă. În cincizeci de ani omogenitatea sufletului moldovean s-a sfărîmat sub apăsarea veneticilor și sub povara fricii de care n-au scăpat nici azi și cu care vor mai avea de luptat multă vreme.

Nu mai găsești casele deschise, ospitaliere, gospodinele frumoase și harnice și cîntecele pline de armonie ale bărbaților adunați la un pahar de vin de Șaba, de Tighina sau Buicani așa cum i-am cunoscut în 12 ani (de școală și facultate) petrecuți pe meleaguri basarabene de unde am plecat însurat cu o fată a cărui tată era moldovean și a cărei mamă era ucraineană. Le simt sufletul, le trăiesc suferința, îi înțeleg și toți trebuie întîi să-i înțelegem și să-i ajutăm. Trebuie — peste frămîntările în care ne-au aruncat și ne țin încă mentalitățile dominației comuniste — să credem în puterea de regenerare a sufletului românesc. Să nu uităm cuvintele lui Iorga spuse după marea Unire din 1918 că „statul român este înconjurat de români" de care nu s-a ocupat nimeni. Sperăm ca marile puteri contemporane vor renunța la așa-zisa politică de echilibru practicată la pacea de la Paris din 1856 și la Congresul de la Berlin din 1878 care au favorizat expansiunea rusă și este poate momentul să fie prețuită previziunea istoricului Van Loon care în „Istoria omenirii" în 1930 încheind un capitol scria: „Comunismul este trecător dar Rusia este o realitate" iar tendințele ei dominatoare și mentalitatea „velicorusă" mai au pînă se vor restructura.

N.R. Publicăm acest material într-un moment în care problema Republicii Moldova a devenit deosebit de sensibilă și din considerentul că pentru înțelegerea ei este necesar a se cunoaște cu exactitate cîteva date istorice verificate și extrase din documente. Asupra dezvoltării apiculturii în Republica Moldova (Basarabia) autorul a promis că va reveni într-un număr viitor.



EFECTE SECUNDARE ALE VARROOZEI

Viroze — micoze — mediu înconjurător

Mai multe articole sau fragmente apărute recent în presa de specialitate apicolă i-ar putea lăsa să creadă pe apicultori că varrooza este învinsă, că este pe punctul de a fi...

În afara faptului că aceste informații sînt false, ele nu pot decît să-i demobilizeze pe un număr de apicultori, pe de o parte, să-i desensibilizeze pe o mai mare parte dintre parteneri care, într-un fel sau altul, participă sau ar putea să participe material, la diferite nivele, la combaterea acestei parazitoze, pe de altă parte.

Varrooza nu este învinsă căci există încă, în fiecare departament, în fiecare canton, apicultori care nu fac tratamente sau le fac greșit. Există de asemenea stupi sălbatici abandonați sau colonii sălbatice care nu vor fi niciodată tratate. Toate sînt sau vor fi rezervoare pentru reinfestări permanente ale stupinelor tratate regulat.

Varrooza nu este învinsă. Cel mult se poate scrie că acolo unde este prezentă, teoretic, ea poate fi stăpînită parțial. De fapt, pe de o parte, nu există încă tratament eficient sută la sută, pe de altă parte, varrooza nu se măsoară în numărul de acarieni care cad sau nu mai cad pe hîrtie după tratament ci se măsoară mai degrabă în efectele dăunătoare pe care le presupun cîteva sute sau zeci de femele care reinfestează în fiecare an coloniile.

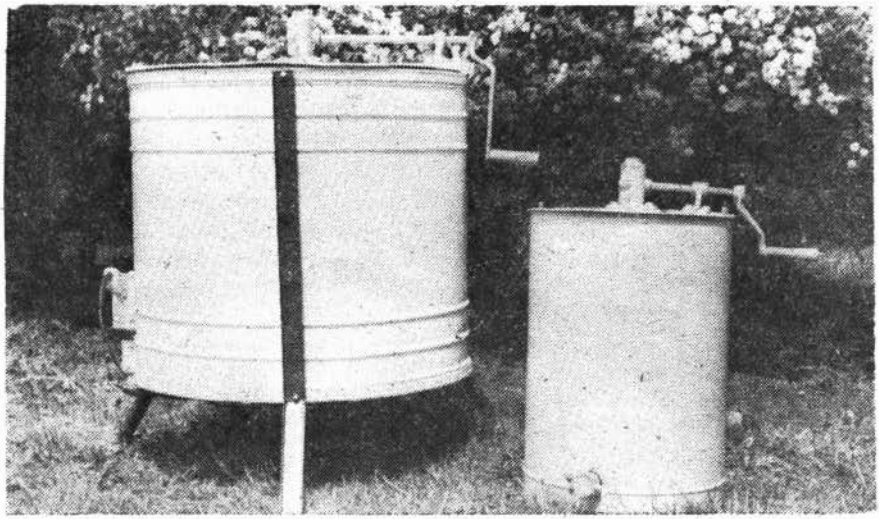
Despre aceste efecte se vorbește puțin. Sînt totuși prezente în fiecare stupină. Mai întîi sînt viroze și micoze noi care slăbesc sau decimează în prezent în fiecare an mii de colonii care sînt sau vor fi în curînd reinfestate periodic. De asemenea vor fi colonii care, în ciuda tratamentelor, rămîn slabe și nu mai asigură în totalitate aceea ce ar trebui să fie funcția esențială a albinei : „polenizarea".

Virozele

Printre efectele secundare și dăunătoare, cele mai importante sînt cu siguranță virozele provocate de viruși. Aceste maladii virale nu erau cunoscute acum cîțiva ani decît de unii apicultori sub numele de puiet în sac, maladia de mai, maladia neagră. Maladii relativ rare, ele creau ocazional unele pierderi. În prezent nu mai există apicultori care, după mai multe atacuri grave de varrooa, să nu fi observat la cîteva săptămîni după tratament, mortalități instantanee, anormale, de neînțeles, în general toamna sau la începutul iernii. Există în prezent mii de apicultori competenți, care după ultima recoltă în august, lăsînd colonii aparent puternice și bine aprovizionate, și revenind la sfîrșitul lui septembrie, octombrie pentru aranjarea cuibului de iernare, își găsesc coloniile fără albine sau numai cu un pumn de albine. Sînt mulți și cei care au asistat neputincioși, în ciuda tratamentelor diverse și antivarrooa, hrăniri variate, la o depopulare progresivă a coloniilor lor.

Primele simptome ale acestor maladii virale apar adesea din iulie prin prezența în jurul stupilor a unor albine care se tîrăsc, lucioase, cu aripi încrucișate, care se rotesc, incapabile să zboare, să se hrănească, regrupîndu-se uneori seara sub stup în pachete mici de cîte cinci sau șase indivizi. Aceste simptome uneori nu sînt vizibile și te pot conduce cu gîndul la acarioză cauzată de **Acarapis woodi.** Nu sînt vizibile și pentru că, foarte repede, mai multe specii de păsări insectivore și viespi, care zboară din zorii zilei, vin să se hrănească permanent cu aceste albine, eliminînd astfel primele indicii evocatoare ale acestor viroze. O examinare a ramelor de puiet din această epocă arată uneori un puiet răzleț cu căpăcele adîncite. Acest examen nu este totuși explicit : există puține „găuri" în puiet și nu se observă întotdeauna sub căpăcelele dislocate nimfe sau albine cu varrooa. Din contră, o privire pe planșeu sau pe hîrtia unsă, ce se va pune înainte cu o zi de a vizita stupul, va fi mult mai evocator : se vor observa adesea nimfe de toate vîrstele, cadavre de albine adulte sau nou născute de dimensiuni reduse, cu aripi deformate, uneori nedesfăcute. Toate aceste simptome se vor agrava de la săptămînă la săptămînă. Adesea te conduc cu gîndul la loca europeană. Foarte adesea sînt toate prezente, în grade diferite, în timpul ultimei recoltări în luna august. Ceva mai tîrziu, cînd albinele prezente devin toate albine adulte bătrîne care nu vor întîrzia să moară, cele din noua generație, tocmai cele care ar trebui să le înlocuiască pe cele bătrîne, nu ajung, sau o fac tot mai puțin, la maturitate sau sînt tot mai bolnave, incapabile să supraviețuiască, să se ocupe de larvele tinere, să zboare să caute polen proaspăt. Din lipsă de albine a-

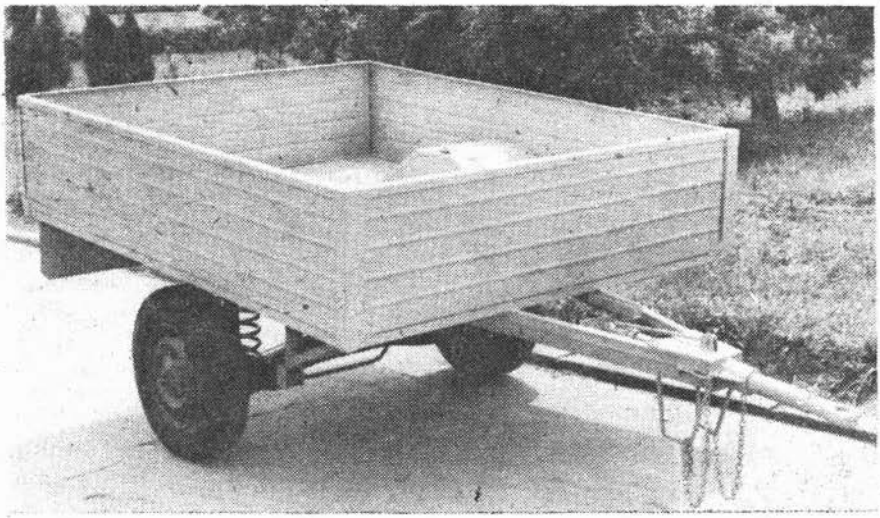
COMBINATUL APICOL PRODUCE PENTRU DUMNEAVOASTRĂ



Centrifugă 3 rame din tablă zincată
— Caracteristici :
— acționare manuală
— capacitate 3 rame
— angrenaj de tipul melc-roata melcată

Preț : 3 163 lei

Centrifugă 6 rame
— Caracteristici :
— acționare manuală prin intermediul unui angrenaj melc roata melcată, precum și acționare electrică
— capacitate mare de prelucrare, randament ridicat
Preț : 11 406 lei



REMORCA CU BENA — R.M.A. 10—B
GABARIT — lungime 3 100 mm
— lățime 1 620 mm
— înălțime 1 050 mm
CARACTERISTICI — poate fi folosită pentru transportul de mărfuri generale
— poate fi tractată de autoturisme de teren ARO, IMS
— sarcina de transport 500 kg
— dispozitiv de remorcare cu cîrlig
Preț : 95 610 lei

EFECTE SECUNDARE ALE VARROOZEI

Viroze — micoze — mediu înconjurător

Mai multe articole sau fragmente apărute recent în presa de specialitate apicolă i-ar putea lăsa să creadă pe apicultori că varrooza este învinsă, că este pe punctul de a fi...

În afara faptului că aceste informații sînt false, ele nu pot decît să-i demobilizeze pe un număr de apicultori, pe de o parte, să-i desensibilizeze pe o mai mare parte dintre parteneri care, într-un fel sau altul, participă sau ar putea să participe material, la diferite nivele, la combaterea acestei parazitoze, pe de altă parte.

Varrooza nu este învinsă căci există încă, în fiecare departament, în fiecare canton, apicultori care nu fac tratamente sau le fac greșit. Există de asemenea stupi sălbatici abandonați sau colonii sălbatice care nu vor fi niciodată tratate. Toate sînt sau vor fi rezervoare pentru reinfestări permanente ale stupinelor tratate regulat.

Varrooza nu este învinsă. Cel mult se poate scrie că acolo unde este prezentă, teoretic, ea poate fi stăpînită parțial. De fapt, pe de o parte, nu există încă tratament eficient sută la sută, pe de altă parte, varrooza nu se măsoară în numărul de acarieni care cad sau nu mai cad pe hîrtie după tratament ci se măsoară mai degrabă în efectele dăunătoare pe care le presupun cîteva sute sau zeci de femele care reinfestează în fiecare an coloniile.

Despre aceste efecte se vorbește puțin. Sînt totuși prezente în fiecare stupină. Mai întîi sînt viroze și micoze noi care slăbesc sau decimează în prezent în fiecare an mii de colonii care sînt sau vor fi în curînd reinfestate periodic. De asemenea vor fi colonii care, în ciuda tratamentelor, rămîn slabe și nu mai asigură în totalitate aceea ce ar trebui să fie funcția esențială a albinei : „polenizarea".

Virozele

Printre efectele secundare și dăunătoare, cele mai importante sînt cu siguranță virozele provocate de viruși. Aceste maladii virale nu erau cunoscute acum cîțiva ani decît de unii apicultori sub numele de puiet în sac, maladia de mai, maladia neagră. Maladii relativ rare, ele creau ocazional unele pierderi. În prezent nu mai există apicultori care, după mai multe atacuri grave de varrooa, să nu fi observat la cîteva săptămîni după tratament, mortalități instantanee, anormale, de neînțeles, în general toamna sau la începutul iernii. Există în prezent mii de apicultori competenți, care după ultima recoltă în august, lăsînd colonii aparent puternice și bine aprovizionate, și revenind la sfîrșitul lui septembrie, octombrie pentru aranjarea cuibului de iernare, își găsesc coloniile fără albine sau numai cu un pumn de albine. Sînt mulți și cei care au asistat neputincioși, în ciuda tratamentelor diverse și antivarrooa, hrăniri variate, la o depopulare progresivă a coloniilor lor.

Primele simptome ale acestor maladii virale apar adesea din iulie prin prezența în jurul stupilor a unor albine care se tîrăsc, lucioase, cu aripi încrucișate, care se rotesc, incapabile să zboare, să se hrănească, regrupîndu-se uneori seara sub stup în pachete mici de cîte cinci sau șase indivizi. Aceste simptome uneori nu sînt vizibile și te poți conduce cu gîndul la acarioză cauzată de **Acarapis woodi.** Nu sînt vizibile și pentru că, foarte repede, mai multe specii de păsări insectivore și viespi, care zboară din zorii zilei, vin să se hrănească permanent cu aceste albine, eliminînd astfel primele indicii evocatoare ale acestor viroze. O examinare a ramelor de puiet din această epocă arată uneori un puiet răzleț cu căpăcele adîncite. Acest examen nu este totuși explicit : există puține „găuri" în puiet și nu se observă întotdeauna sub căpăcelele dislocate nimfe sau albine cu varrooa. Din contră, o privire pe planșeu sau pe hîrtia unsă, ce se va pune înainte cu o zi de a vizita stupul, va fi mult mai evocator : se vor observa adesea nimfe de toate vîrstele, cadavre de albine adulte sau nou născute de dimensiuni reduse, cu aripi deformate, uneori nedesfăcute. Toate aceste simptome se vor agrava de la săptămînă la săptămînă. Adesea te conduc cu gîndul la loca europeană. Foarte adesea sînt toate prezente, în grade diferite, în timpul ultimei recoltări în luna august. Ceva mai tîrziu, cînd albinele prezente devin toate albine adulte bătrîne care nu vor întîrzia să moară, cele din noua generație, tocmai cele care ar trebui să le înlocuiască pe cele bătrîne, nu ajung, sau o fac tot mai puțin, la maturitate sau sînt tot mai bolnave, incapabile să supraviețuiască, să se ocupe de larvele tinere, să zboare să caute polen proaspăt. Din lipsă de albine a-

dulte, colonia se distruge brusc în cîteva săptămîni, cel mai rău în cîteva zile. Depopularea poate depăşi uneori o ramă pe săptămînă.

Cercetătorii alertaţi au găsit repede vinovaţii viruşi : AVP (Virusul paraliziei acute) cel mai curent, EBV (Virusul albinei din Egipt), CVP (Virusul paraliziei cronice)... care, toţi la momente diferite ale anului sau ale dezvoltării albinei, se instalează fie pe larve, fie pe nimfe, fie pe albinele adulte. Rolul lui varrooa rămîne încă foarte enigmatic : pare să intervină mai ales ca un catalizator, asigurînd cu siguranţă diseminarea acestor viruşi, permiţînd de asemenea probabil şi dezvoltarea lor în întreaga colonie. Terminarea dezvoltării lor pe fiecare albină adultă, larvă sau nimfă înseamnă moartea coloniei. Dr. Ball a arătat că progresia şi dezvoltarea lor erau regulate şi chiar se accelerau în lunile de vară în cursul lunilor sau săptămînilor care precedau moartea coloniei. Aceşti viruşi, cum a subliniat bine şi în mai multe rînduri Dr. Ball nu se dezvoltă decît în prezenţa lui varrooa. Ea a arătat că în Anglia, unde nu există Varrooa, viruşii citaţi sînt prezenţi în permanenţă în majoritatea coloniilor unde nu crează practic nici o pagubă. Varrooa nu intervine decît pentru a-i trezi şi a le favoriza înmulţirea.

În prezent nu există nici un tratament împotriva acestor viruşi şi a dezvoltării lor. Singurele operaţiuni prin care se încearcă îndepărtarea acestor viroze par să fie în fond vechile metode utilizate împotriva locei americane, numite metode de dublă transvazare cu suprimarea tuturor ramelor cu puiet şi polen imediat ce apar primele simptome. De altfel, cînd albinele nu mai sînt decît în număr de cîteva sute într-o colonie, nici o metodă eficientă nu poate fi cu adevărat propusă pentru „a recupera" colonia astfel depopulată. Cel mult se poate sugera regruparea celor mai slabe colonii într-una singură pe rame construite şi furnizîndu-le din abundenţă polen şi miere pentru ca ponta să se poată relua în cele mai bune condiţii înaintea iernării. Chiar în acest caz pronosticul de supravieţuire rămîne foarte slab căci majoritatea albinelor adulte sînt atinse de viruşi pe care ele îi pot transmite larvelor şi nimfelor, prin intermediul hranei înainte de a muri prematur, lăsînd astfel puietul fără îngrijire.

Micozele

Se deţin în prezent puţine elemente care să explice procesele de dezvoltare, destul de neaşteptată, a acestor micoze care s-ar datora în principal diferitelor suşe ale ciupercii **Ascosphaera apis.** Dacă frecvenţa lor apare, ca şi la viroze, corelată cu sosirea lui varrooa, nu pot fi neglijate totuşi alte influenţe cum sînt slăbirea sau modificările patrimoniului genetic al albinei, rolul alimentaţiei prin alegerea redusă de specii vegetale, rolul tratamentelor sanitare apicole, rolul tratamentelor fitosanitare în agricultură etc... Oricare ar fi cauza, totuşi reise că aceste micoze rebele se propagă mai mult şi mai repede în condiţii de climă mediteraneană, se semnalează în plus tot mai multe colonii „micozate" în regiunile cu climă tipic continentală (Estul Franţei, Belgia, Germania...). Rebele parţial la majoritatea tratamentelor (aceleaşi produs poate fi eficient pe o suşă şi total ineficient pe alta) singurele mijloace de a se proteja cît mai bine posibil împotriva micozelor par să fie :

— stupi curaţi, rame sănătoase,
— **colonii sănătoase cu regine tinere,**
— o aerisire bună a coloniilor,
— îndepărtarea coloniilor din zone umede sau prea umbroase,
— hrăniri (cînd este necesar) destul de concentrate.

Mediul înconjurător

În plus faţă de maladiile noi pe care le-am descris, dincolo de slăbirea ciclică a coloniilor contaminate cu varrooa (datorate în esenţă reinfestărilor), ultimul efect nociv este desigur dispariţia miilor de colonii de albine.

Pentru majoritatea apicultorilor albina rămîne încă sinonimă cu miere, polen, lăptişor de matcă, ceară... Pentru cercetători, albina este înainte de toate sinonimă cu insectă polenizatoare. În natură, pentru mediu, rolul său este fundamental şi de neînlocuit.

Înainte de anii 1940, albina era prezentă pretutindeni pe teritoriul nostru. Ea făcea parte integrantă din peisaj, puţine cătune, puţine sate erau fără albine. Dacă nu se cunoştea aproape nimic despre întreţinerea unei stupine roirea, de exemplu, rămînea un fenomen natural şi roiul atîrnat de o ramură făcea parte din decorul familiar, prezenţa unei colonii sălbatice în fundul unei scorburi nu neliniştea pe nimeni, unii chiar amenajau şi exploatau aceste colonii.

Începînd din anii 1950, agricultura extensivă dezvoltîndu-se peste tot, distrugerea gardurilor vii generalizîndu-se, utilizarea masivă de insecticide şi de ierbicide de sinteză devenind tot mai performate, alături de faptul că zahărul înlocuieşte de acum înainte în multe cămine mierea tradiţională, toate acestea au avut ca rezultantă nu numai faptul că mii de apicultori mici au dispărut ci şi că mii de colonii sălbatice au fost eliminate. În 1982 soseşte varrooa şi, în multe dintre situaţiile

pe care le studiez în prezent, roiurile sălbatice, cel puţin cele care au rămas, dispar la rîndul lor.

Cum va arăta mîine piesajul fără albine, fără polenizare.

Chiar dacă un număr mare de apicultori îşi închiriază în prezent coloniile pentru polenizarea anumitor culturi sau livezi, nu este sigur că albinele merg să caute la distanţe mai mari ceea ce ele găsesc din abundenţă în apropiere. Nu este acesta scopul apicultorilor, cu atît mai puţin al celor ce închiriază aceste colonii. Nu este sigur nici că acele colonii care se deplasează succesiv în fiecare an la rapiţă, salcîm, castan, floarea soarelui, brad, participă eficient la polenizarea întregii flore sălbatice cum o pot face coloniile sedentare. Abandonarea apiculturii de către mii de apicultori amatori în ultimii ani, împreună cu dispariţia unui număr tot mai mare de colonii sălbatice, legată de concentrarea de stupine în zonele cele mai apropiate de regiuni melifere, riscă în timp să creeze vaste zone fără albine. Cercetări recente făcute în laboratorul nostru arată că astfel de zone există deja.

Care sînt riscurile unei „dezalbinizări" a peisajului ?

Pe termen scurt aceste riscuri nu vor fi vizibile. Ce organisme oficiale sau particulare au legat scăderile de productivitate din livezi de dispariţia apicultorilor care, fără să ştie, participau cu coloniile lor la producerea regulată de mere, pere, cireşe sau prune ? Cine, dacă nu un specialist în flori, va nota de exemplu dispariţia trifoiului, rapiţei sau muştarului, plante care au absolută nevoie de polenizatori pentru a-şi dezvolta seminţele ? Cine va lega producţia mai redusă de zmeură sau cireşe sălbatice de absenţa sau dispariţia coloniilor de albine din apropiere ? În timp, prin dispariţia acestor cîteva plante şi a multor altora se poate prevedea şi dispariţia unei anumite faune. Mai întîi mai multe specii de animale care nu vor mai găsi destule seminţe sau bace destinate rezervelor necesare înainte de iernare sau transhumanţă. De asemenea mai multe specii de mamifere mici carnivore sau ierbivore care, din aceleaşi motive, nemaigăsindu-şi alimentaţia diversificată necesară echilibrului lor, vor fugi. Eu sînt unul dintre cei care, mă tem pentru decenille viitoare de profunde modificări ale peisajului.

Din contră nu sînt dintre cei care cred că apicultura modernă, orientată în întregime spre producţie, va putea să atenueze efectiv reducerea polenizării peisajului rural în ansamblul său. De fapt, nu trebuie să uităm în acest domeniu că albinele asigură singure peste 90% din fenomenele de polenizare. Este iluzoriu să credem că bondarii şi alte Megachile sau Halicte le înlocuiesc : şi ele poate mai mult decît albinele suferă din cauza pesticidelor, tăierii gardurilor vii şi a altor tratamente fitosanitare.

Apicultorii trebuie să reflecteze profund ca şi toţi iubitorii de natură, cercetătorii, asupra consecinţelor şi remediilor fenomenului pe care îl numesc „dezalbinizarea" peisajului rural. Ce vor deveni zonele abandonate, în curs de înţelenire ? Ce tip de floră sau faună le va ocupa ? În aceste peisaje noi, albina trebuie să fie prezentă în mod absolut.

Zeci de specii de păsări, sute de specii de insecte, sute dintre ele foarte utile au dispărut sau dispar încă în fiecare an în anumite peisaje. Într-o natură în care nu se mai cîntă, acolo unde rîurile, lacurile, oceanele sînt şi ele poluate, pentru generaţiile viitoare, trebuie de pe acum să li se pregătească în parcuri zoologice, alături de găini, gîşte sau măgari, incinte închise nu numai pentru a observa albinele, dar a le auzi şi zumzetul.

După P. ROBAUX (Franţa)
Traducere de Liliana BRETOTEAN din Abeilles et Fleurs, aprilie 1992.

GHEORGHIȚĂ

Vechiul drum care leagă Broștenii de Vatra Dornei, urmărește cursul rîului Neagra. Copleșitoare, pădurea de brad coboară pînă în unda repede a acestuia. Izvoare cu apă minerală borcut cum le spun localnicii, sapă șanțuri ruginii în covorul de iarbă care-i îmbracă malurile. Frăguțe mari cît buricul degetului, se rostogolesc pînă în șanțul drumului, iar gălbiorii cărnoși, străpung în mănunchiuri cetina.

Undeva la jumătatea drumului, se află satul Dîrmoxa. Gospodării puține, înșirate de-a lungul drumului, cu case masive de lemn, înălțate pe temelii din lespezi de piatră și acoperiș înalt, bătut cu șindrilă. Juncuțe cu ugerul generos, pasc în tihnă la umbra pădurii, apărîndu-se cu coada de tăuni.

Raiul acelor locuri, ar fi trebuit după părerea mea, să adune mulțimile, dar aveam să înțeleg, cît de multă muncă presupune existența în acel ținut binecuvîntat.

Nu mă așteptam să găsesc la Dîrmoxa apicultori, pentru că localnicii își drămuiesc cu zgîrcenie timpul, între munca din pădure și îngrijirea vitelor. De aceea m-am oprit surprins, în fața celor cincisprezece, douăzeci de stupi, cu capace în două pante, acoperiți și ei cu șindrilă.

În apropierea lor, un băiețel de vreo cinci, șase ani se hîrjonea în iarbă, cu un ghem sîrmos de cîine. I-am făcut semn să se apropie.

„Săzi molcuț!", liniști el cățelul și îndreptîndu-și hăinuțele, s-a apropiat de mine, salutîndu-mă politicos.

„Ai tăi sînt stupii?"

„Păi?", s-a mirat el de neștiința mea.

M-am arătat neîncrezător. Albinele trebuiesc hrănite, îngrijite, unde mai pui că te și înțeapă!

„Da!; m-a aprobat el, dar mă ajută tătuța. M-or săgetat de cîteva ori, dar o fost vina mea. Le-am zgîndărit di pomană. Cînd îs vrăjmașe, le cert cu afumătorul. Am întrînsul cetină și cimbrișor uscat, pi dată se domolesc".

„Și chiar umbli tu în stup?"

„Nuu! Tătuța! Dar eu țîn afumătorul! Dînsul numai se uită, iaca așa, dintr-o parte la mine, și eu amu știu, trebuie să pufăi rar, PUF!, PUF!. Mi-o arătat care-s lucrătoarele, au și crăiasă și bărbătuși! Le zice trîntori! Dar mie mi-s dragi, îs ca buhaii și nici nu săgetează. Seara îmi cetește din revistă. Ne-o aduce poșta tocmai de la București! Zice tătuța, că toate învățăturile lumii se află întrînsele. Dar cît mă chinui eu și tot nu pot pricepe. Mai lesne înțeleg de la dînsul.

De sfîntu Ilie, scoatem miere și tăiem faguri. Ți-oi da și dumitale să guști, tare mai sînt buni!"

I-am mulțumit lui Gheorghiță și i-am mărturisit că le voi povesti celor de la revista pe care i-o citește tătuța, cum se vrednicesc albinele sale să-i culeagă dulceața fineților.

Florin ȘTEFUREAC

Rătăcirea albinelor

ing. Traian VOLCINSCHI

Rătăcirea albinelor este un fenomen foarte răspîndit în stupinele noastre care trece de cele mai multe ori neobservat.

El se manifestă în tot cursul sezonului activ dar mai accentuat primăvara cu ocazia efectuării zborurilor de curățire, vara în timpul zborurilor de recunoaștere a albinelor tinere, în timpul roitului și în special în perioada culesurilor principale cînd albinele care vin de la cules încărcate sînt acceptate de alți stupi fără dificultate. Vîntul contribuie de asemenea la rătăcirea albinelor cînd acestea caută stupul cel mai apropiat. Ca urmare a unor astfel de rătăciri, între albinele din diferiți stupi deplasați în pastoral la un cules principal se crează un dezechilibru al puterii familiilor de albine, fapt care obligă pe apicultor să intervină și să procedeze la o egalizare a puterii familiilor în cadrul stupinei sale fapt care cere muncă suplimentară și mult timp.

Practica și experiența au demonstrat că în funcție de condiții, procentul de rătăcire al albinelor se situează între 2—74% și dacă acesta este intens și nu este controlat în stupinele mari se pot produce pagube mari.

Mai neplăcut este faptul cînd această rătăcire se produce între stupii care aparțin unor proprietari diferiți. În afară de aceasta, rătăcirea albinelor contribuie la răspîndirea bolilor în stupină iar în unele situații și la producerea furtișagului.

Cauzele rătăcirii albinelor trebuie cunoscute pentru a putea fi preîntîmpinate.

Principalele cauze favorizante constau în aglomerarea unui număr mare de stupi pe vatră, stupii au aceeași culoare, cu urdinișurile îndreptate în aceeași direcție și sînt așezați în rînduri strînse fără repere de orientare în apropierea lor.

Cu ocazia deplasărilor în pastoral este foarte important să alegem vetre corespunzătoare pentru amplasarea stupilor și să respectăm prevederile legale privind păstrarea distanțelor dintre ele.

Este interzisă amplasarea unei stupine în raza de zbor a albinelor aparținînd altor stupine.

Numărul stupilor așezați pe o vatră să nu fie mai mare de 100 familii la masivele din păduri și 50 familii la culturile agricole. Așezarea stupilor se va face de formă neregulată, oferind suficiente puncte de reper, pentru a evita rătăcirea albinelor de la un stup la altul.

Dacă stupii se așează în rînduri drepte, albinele au tendința de a se deplasa de la stupii din mijlocul rîndului către stupii din margine. Cînd stupii se așează pe două rînduri drepte și apropiate, albinele se deplasează în cadrul fiecărui rînd în felul arătat mai sus, dar, pe lîngă aceasta numeroase albine tind să se deplaseze de la rîndul din spate la cel din față. În felul acesta stupii de la capetele rîndurilor se populează în detrimentul stupilor din mijlocul rîndurilor și cei din față în detrimentul celor din spate iar această repartiție neuniformă a albinelor se reflectă și în producția de miere în funcție de așezarea lor pe rînduri.

Stupii de la mijlocul rîndurilor adună de obicei mai puțină miere față de stupii din marginea rîndurilor.

Acolo unde rătăcirea albinelor este serioasă, familiile de albine mai populate nu compensează producția mai scăzută de miere a familiilor slăbite.

Pentru a evita această situație nedorită de rătăcire a albinelor de la un stup la altul, este bine ca apicultorul să asigure o așezare neregulată a stupilor pe vatră avînd urdinișurile îndreptate în direcții diferite și nerepetate. Există numeroase modalități de așezare în formă de cerc, pătrat, potcoavă, careu, în zig-zag sau alte forme neregulate mixte de așezări mai mici de preferat în apropierea unei perdele de protecție sau în cîmp deschis. O mare importanță are folosirea unor repere sau semne indicatoare naturale ca pomi, tufișuri, garduri, stînci, fîntîni, liziere etc.

O măsură practică de prevenire a rătăcirii albinelor este și vopsirea diferită a stupilor sau cel puțin a peretelui din față care să includă și scîndura de zbor. Aplicarea unor simple pete de culoare sau semne distinctive la circa 20 cm deasupra urdinișului nu a dat rezultatele dorite, acestea nefiind observate de albine. Albinele sînt mult mai atente la partea de jos a urdinișului adică la scîndura de zbor.

Toate aceste metode simple aplicate separat sau în combinație trebuie integrate în tehnica de îngrijire a familiilor de albine deoarece ele ne scutesc de neplăcerile și pierderile care se pot ivi atunci cînd apare acest fenomen nedorit de rătăcire a albinelor și care poate fi astfel prevenit sau mult diminuat.

ŞTIAŢI CĂ...

(urmare din numărul anterior)

... în curtea de la Mălini a părinţilor lui Labiş se aflau zece stupi şi că din mierea „aurie şi plină de miresme" s-a-ndestulat adolescentul plecat fără de vîrstă în lumea umbrelor ?[9])

*

...pe pămîntul românesc primele motive scrijelate sau impregnate în formă de „fagure" sînt datate în jur de 5 500 î.e.n., dar nu este exclus ca preliminariile locale ale Complexului de la Starcévo-Criş, unde s-au găsit, să fie şi mai vechi ? Ele sînt făcute pe vase mari folosite pentru conservarea alimentelor, apoi şi, de ce nu, a mierii. Probabil că motivele de pe oale indicau conţinutul ce-l purtau pentru identificarea lor mai repede.[5])

*

... mierea intră într-un amestec de stafide, struguri, migdale etc. îmbinate cu coniac, folosit pentru prăjituri în bucătăria englezească sub numele de „mincemeat" ? Denumirea a fost preluată de una dintre cele mai ingenioase şi originale stratageme ale celui de-al doilea război mondial. A fost pusă la cale de englezi în iunie 1943 şi a avut ca scop organizarea unei campanii de „păcălire" a nemţilor. Pentru a acoperi adevărata invazie în Sardinia şi Grecia, englezii au găsit un cadavru, l-au botezat Martin, i-au legat de mînă o valiză, „cu acte compromiţătoare" prin care aliaţii intenţionau să pregătească o invazie în Sicilia. L-au lăsat la „apă" dintr-un submarin lîngă Spania. Nemţii l-au găsit şi şi-au pregătit rezistenţa după planurile false ale lui Martin, astfel că aliaţii au putut debarca liniştiţi în Sicilia *în noaptea de 9 iulie 1943, realizînd o surpriză totală.*[10])

*

... vechii egipteni au crezut că albinele au apărut din lacrimile care s-au scurs din ochii lui Ra ? Din aceleaşi lacrimi îşi trăgeau obîrşia ceara şi mierea.[11])

*

... primul document în care se arată obligaţiile locuitorilor unui sat din marginea cetăţii Bihor, în care se pomeneşte şi de miere este datat 1075 ? În el sînt stipulate datoriile anuale ale comunităţii respective faţă de mănăstirea Sfîntul Benedict : „doisprezece porci de cinci ani şi douăsprezece măsuri de miere — măsura fiind de trei vedre — precum şi tot atîtea clăi de fîn".[12])

*

... asocierea de elemente picante cu miere era proprie bucătăriei romane ? Dulciurile le pregăteau femeile romane folosind, în cele mai neobişnuite combinaţii mierea, brînza, vinul, grăsimea de porc, anasonul şi chimionul. Alte dulciuri preferate erau : omleta pregătită cu lapte, apoi acoperită cu miere şi cu piper ; nuci, migdale şi curmale fierte în miere şi la urmă aromatizate cu felurite condimente. Mierea se punea în toate felurile de mîncăruri de carne şi de legume ; adeseori în acelaşi fel de mîncare se distingeau gusturi diferite, uneori chiar în preparatele de cofetărie.

După dulciuri urmau fructele uscate şi vinul îndulcit tot cu miere şi ţinut la rece în zăpadă.[1])

Gustarea de dimineaţă (ientaculum) consta de obicei dintr-o bucată de pîine cu măsline sau cu miere.[13])

*

... prin istoricul latin Cato ni s-a transmis prima reţetă de preparare a vinului, pe care romanii îl dădeau sclavilor ? Era „un amestec de 52 l vin cu 52 l oţet, 260 l must, 35 l apă de mare şi 1 300 l apă dulce".

Romanii disprefuiau berea — băutură curentă în Spania, în regiunile dunărene, în Galia, unde se bea amestecată cu miere. Ţăranii romani preparau vinuri de fructe, băuturi fermentate din miere, pere şi gutui ; iar amestecînd o parte de miere şi două părţi de apă de ploaie fiartă, obţineau o băutură pe care o consumau după o perioadă de fermentaţie de cîteva luni.

Ca aperitiv, se bea must fermentat timp de 20 de zile, adăugîndu-i-se o parte de miere la trei părţi de must. Alte tipuri de vin aperitiv erau aromatizate cu pelin sau cu amestec de trandafiri, levănţică sau cu miere în care se maceraseră frunze de trandafir, de violete sau de cedru.

*

... mierea era socotită la romani, chiar de naturalişti, ca fiind un produs spontan al naturii ? Plinju cel Bătrîn o numeşte metaforic, „transpiraţie a văzduhului, un fel de salivă a astrelor".[1])

*

... cele dintîi reţete cosmetice tot de la romani le avem ? Ele ne-au fost transmise de către Ovidiu în ciclul intitulat chiar „Cosmetice", din „Arta iubirii". Se

adresează exclusiv femeilor în ideea cum să dea feţii lor „o vie albeaţă/Cînd risipit... e-n zări somnul din fragedul trup", celor cu „pistrui" sau cu „coşuri de faţă", „încreţituri" etc. Dictonul său preferat era „te-nalţă cît timp eşti pe lume,/ Îţi ursează anii grei".[41])

*

... chiar şi Zeus a crescut şi s-a făcut puternic „cu miere parfumată cum nu făceau albinele decît în stupii de pe Ida" şi laptele unei vestite capre fermecate ? Mama lui, Reea, nu putea să vină în Creta să-l alăpteze pe fiul ei, decît arareori şi pe ascuns, nimfele îngrijindu-l în lipsa ei. [15])

*

... în mitologia romană, Flora, zeiţa florilor şi a primăverii, identificată cu Chloris din mitologia greacă, a dat oamenilor mierea de albine şi seminţele tuturor florilor, primite în dar de la soţul ei Favonius ? Serbările celebrate în cinstea ei purtau numele de „Floralia". Modul în care pot fi îngrijite familiile de albine a fost arătat omului de Aristaeus, fiul lui Apollo şi al nimfei Cyrene. [16])

*

... ambrozia era un aliment fabulos ce constituie hrana zeilor ? Se spunea că era de nouă ori mai dulce decît mierea şi dăruia nemurire celor care gustau dintr-însa. Olimpienii s-au înfruntat turnat în cupe din belşug de Hebe, drăgălaşa paharnică a zeilor. [16]) Regele mitic al Lydiei, Tantalus a furat nectarul o dată cu ambrozia, de la masa zeilor, ca să guste din el muritorii. A fost pedepsit de zei cu supliciul foamei şi setei. [18])

În cumplita luptă cu aheii, lui Ahile i se „toarnă în piept picături de nectar şi plăcut-ambrozie,/Hrană de zei, ca să nu-i ia tăria genunchilor lui foamea/nesuferită... [18])

*

... limba română moşteneşte din limba latină foarte multe cuvinte din universul apicol ? Iată cîteva : fagure din favulus, stup din stypus [19]), albină din alvina, miere din mel, ceară din cera, păstură din pastura. [12]) puet din pui — pulleus.

*

... în România sînt 59 localităţi (sate şi comune) cu nume apicole, dintre care patru au cuvîntul de bază „Albina" ? [20])

*

... poetul roman Vergiliu, în cartea sa „Georgicele", consacră volumul al IV-lea apiculturii ? Aici sînt sintetizate toate cunoştinţele apicole existente pînă atunci. Această lucrare reprezintă prima încercare din istoria omenirii de a reuni şi prezenta cunoştinţele apicole sub forma unei poetice enciclopedii agricole. Vergiliu avea ample şi profunde cunoştinţe despre apicultură, ceea ce nu-i de mirat, căci el era fiul unui stupar şi şi-a ajutat din copilărie părinţii la lucru. [21])

*

... pe sigla Mehedinţiului din fosta Valahie a „Daciei Traiane" îşi avea reprezentare o albină şi că mierea şi ceara au fost din toate timpurile producţia de bază a ţărilor române ? [12]) Călătorii străini notează că cutare „boier Cantacuzino avea 13 000 stupi" [23]), că „sînt în adevăr oameni bogaţi... şi cîte unul ţine 5—6000 stupi", iar ţăranii ajung pînă la 200. Se spunea despre Moldova că „e ţara unde curge lapte şi miere" şi că e plină de bogăţii şi alte daruri „ca un stup" [23]) Spusese, de fapt, şi Herodot că Dacia a fost ţara mierii.

*

... în timpul lui Ştefan cel Mare eram vizitaţi de negustorii veneţieni, căutători „de un anumit fel de ceară care nu se găseşte nicăieri pe lume, ci numai la Moldova, şi mai ales în valea Siretului" ? Asemenea ceară se plătea „de douăzeci de ori mai mult decît cealaltă şi nici nu se arde curată... deoarece are o mireasmă prea tare, de te doare capul, ca de miere". [24])

*

... în Moldova lui Ştefan cel Mare cel mai vestit dintre albinari era Iţcu (Iaţco) Hudici, „prisăcar la apa Sucevei" ? Era cel mai bogat dintre boierii din Ţara-de Sus. Avea şase prisăci în şase poieni. [24])

*

... abia în 1710, iunie 20 este menţionată, într-un act emis de Constantin Ştirbei, „simbria unui stupar", fără a se specifica mărimea ei ? [25])

*

... Preda Brîncoveanu, tatăl viitorului domn Constantin Vodă avea printre alte mari bogăţii şi 300 stupi ? La fel şi Miron Vodă Barnovschi avea la domeniul său din Toporăuţi 1 000 stupi. [26])

*

... recordul naţional (neoficial) la producţia de miere în România îl deţine un stupar din Deltă, doctorul Dimitrie Io-

nescu, prietenul lui M. Sadoveanu, care „aplicînd metode științifice la apicultura transhumantă în Bălți a obținut recolte de 250 kg de miere la un stup Dadant-Blatt ? În vremea recoltei, extractorul trebuia întrebuințat zilnic. [27])

*

... În Africa, la adăpostul marelui copac, baobabul, trăiește o pasăre numită „vestitorul mierii" ? Trăiește lîngă cuibul vulturilor, dar nu este atacată. Prin țipătul ei, africanii află unde sînt cuiburi de albine. După ce le afumă, le iau fagurii cu miere și larve, din care fac o băutură foarte bună, în genul miedului. Îndeplinind un ritual vechi, căutătorii de miere înfig pasărei într-un ciot un fagure cu miere, pentru a fi ajutați și altă dată. Este singura pasăre din lume care poate digera ceara. [28])

*

„... sufletul românesc a îndulcit mierea noastră, ne-a luminat cerul, ne-a întărit glasul, ne-a făcut frumoase fetele noastre, ne-a rotunjit rumen obrazul copiilor noștri" ? [29]) Atunci de ce nu faceți din albină un prieten și din albinărit o pasiune ?

*

„... Mr. Sherlock Holmes s-a pensionat și își petrece timpul în Sussex, unde crește albine" ? Cel puțin așa susține secretara celebrului detectiv, miss Brown. În timpul carierei sale de excepție a îndeplinit 1 679 616 misiuni încununate de succes. [30])

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Ovidiu Drimba, Istoria culturii și civilizației, *vol. I, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985, p. 100, 69—70, 733, 721 ; 2.* Epopeea lui Ghilgameș, *Editura pentru Literatura Universală, 1966, p. 117—118 ; 3.* Polenizarea cu albine, *Editura APIMONDIA, București, 1973, p. 14, 17 ; 4. Almanahul* „Lumea", *1988, p. 104 ; 5. Dumitru Berciu*, Zorile istoriei în Carpați și Dunăre, *Editura Științifică, București, 1966, p. 66—74 ; 6. Puia Florica Rebreanu*, Zile care au plecat, *însemnarea din 30 august 1944, p. 335 ; 7. Puia Florica Rebreanu*, Pămîntul bătătorit de părintele meu, *Editura Sport Turism, București, 1980, p. 88—89 ; 8.* Florea Firan, Pe urmele lui T. Arghezi, *Editura Sport-Turism, București, 1981 ; 9. Geo Bogza*, Priveliști și sentimente, *Editura Albatros, 1978, p. 117 ; 10.* Lumea-azi — supliment, *Biblioteca 2, p. 3—9 ; 11. Victor Kernbach*, Mituri esențiale, *Editura Științifică și Enciclopedică, 1978, p. 298 ; 12. C-tin C. Giurescu, Dinu Giurescu*, Istoria românilor, *vol. I, Editura Științifică, București, 1974, p. 231—232 ; 13. Nicolae Lascu*, Cum trăiau românii, *Editura Științifică, 1965, p. 251, 352 ; 14. Ovidiu*, Arta iubirii, *Editura Minerva, București, 1977, p. 293—294 ; 15. Al. Mitru*, Legendele Olimpului, *Editura Ion Creangă, București, 1983, p. 19 ; 16. Anca Balaci*, Mic dicționar greco-roman, *ediția II-a, Editura Științifică, București, 1969, p. 158—159, 66 ; 17. Anca Balaci* Urechile lui Midas, *Editura Ion Creangă, 1979, p. 100, 104 ; 18. Homer* Iliada, *Editura Tineretului, vol. I, p. 184 ; vol. II, p. 140 ; 19. N. Iorga*, Scrieri istorice, *Editura Albatros, p. 110—119 ; 20.* Apicultura în România, *nr. 12/1989, p. 26 ; 21. Vergiliu*, Bucolice-Georgice, *Editura pentru Literatură Universală, București, 1967 ; 22. A. D. Xenopol*, Dacia Traiană, *Editura Științifică și Enciclopedică, p. 58 ; 23. N. Iorga*, Istoria românilor prin călători, *Editura Eminescu, p. 387, 148 ; 24. M. Sadoveanu*, Frații Jderi, *vol. I, Editura Tineretului, p. 199—204 ; vol. II, p. 33—35 ; 25.* Comori arhivistice vîlcene, *vol. II, editat de Direcția generală a arhivelor statului, București, 1985, p. 38, oct. 108 ; 26. V. Costachel, P. P. Panaitescu, A. Cazacu*, Viața feudală în Țara Românească și Moldova sec. XIV—XVIII, *p. 22—26 ; 27. M. Sadoveanu*, Oameni și locuri, *Editura Sport-Turism, 1982, p. 39—40 ; 28. Dintr-o emisiune de la televizor, februarie 1986, teleenciclopedia ; 29. Emil Isac*, Ardealul *în volumul* „Carmen Saeculare Valachicum, *p. 392 ; 30. Revista* Star-tes, *iulie, 1988, p. 41.*

prof. Emilia și M. POPESCU-DICULESCU